EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA;

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

ZOOLOGIE.

ANATOMIE.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.

1855.

P. BERTRAND, libraire-éditeur, rue de l'Arbre-Sec, 22, à Paris.

LES TRAVAUX DE L'EXPÉDITION CASTELNAU

seront publiés en sept parties séparées, ainsi qu'il suit :

	fr.	c.
1re *Partie :* Histoire du Voyage. 6 Volumes in-8 avec carte (*publiés*), à 7 fr. 50 c.	45	»
2e *Partie :* Vues et Scènes. 1 Atlas de 60 planches, avec texte, in-4 (*publié*), en 6 livraisons à 15 fr.	90	»
3e *Partie :* Antiquités des Incas et autres peuples anciens. 1 Atlas de 60 planches, avec texte, in-4 (*publié*), en 6 livraisons à 15 fr.	90	»
4e *Partie :* Itinéraires et coupe géologique. 1 Atlas de 76 cartes double format, avec texte, in-folio (*publié*), en 13 livraisons à 19 fr. 50 c.	253	50
5e *Partie :* Géographie. 1 Atlas de 30 cartes double format, avec texte, in-folio (*publié*), en 6 livraisons à 35 fr.	210	»
6e *Partie :* Botanique. 2 Volumes avec 96 planches in-4 (*à publier de* 1855 *à* 1858), en 16 livraisons à 12 fr. 50 c.	200	»
7e *Partie :* Zoologie. 2 Volumes avec 125 planches in-4 (*à publier de* 1855 *à* 1857), en 20 livrais. à 15 fr.	300	»

Autres ouvrages du comte Francis de Castelnau.

ESSAI SUR LE SYSTÈME SILURIEN DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, 1 volume avec 27 planches, grand jésus, in-4. 25 fr.

VUES ET SOUVENIRS DE L'AMÉRIQUE DU NORD, 1 volume avec 35 planch. grand raisin, in-4. 30 fr.

RENSEIGNEMENTS SUR L'AFRIQUE CENTRALE ET SUR UNE NATION D'HOMMES A QUEUE qui s'y trouverait, d'après le rapport des nègres du Soudan, esclaves à Bahia. In-8 avec 1 carte et 3 planches. 3 fr. 50 c.

Nouveautés.

ESQUISSES SÉNÉGALAISES. Physionomie du pays. Peuplades. Commerce. Religions. Passé et Avenir. Récits et Légendes, par l'Abbé P.-D. Boilat, missionnaire apostolique, membre de plusieurs Sociétés savantes. 1 volume grand raisin in-8° avec Carte géographique, accompagné d'un Atlas grand jésus in-8, précédé de notices, et composé de 24 Planches coloriées représentant, d'après nature, les types, costumes, etc., des différents peuples. 40 fr.

On peut avoir séparément : Le volume avec la carte. . . 10 fr.
L'atlas. 30
La carte seule 3

NOTICE SUR LES SYSTÈMES DE MONTAGNES, par L. Élie de Beaumont, de l'Académie des sciences, membre du Sénat, inspecteur général des mines, etc. 3 vol. in-18 avec 5 cartes. — (*Le 1er vol. est extrait du tome XII du Dict. d'hist. nat. dirigé par M. Ch. d'Orbigny.*) 15 fr.

VOYAGE DANS LE NORD DE LA BOLIVIE ET DANS LES PARTIES VOISINES DU PÉROU, ou VISITE AU DISTRICT AURIFÈRE DE TIPUANI, par H.-A. Weddell, docteur en médecine, chevalier de la Légion d'honneur, membre de la Société philomatique, aide de botanique et ancien voyageur naturaliste du Muséum d'histoire naturelle de Paris, membre de la Commission scientifique de l'Amérique du Sud (*Expédition Castelnau*), etc. 1 vol. in-8° avec 1 Carte et 4 Figures. 10 fr.

VOYAGE EN TURQUIE ET EN PERSE exécuté par ordre du gouvernement français pendant les années 1846, 1847 et 1848, par Xavier Hommaire de Hell, chevalier de la Légion d'honneur et de l'ordre de Saint-Wladimir de Russie, membre correspondant des Académies de Turin et de Florence, et d'un grand nombre de Sociétés savantes. Ouvrage accompagné de Cartes, d'Inscriptions, etc., et d'un Atlas de 100 planches, par Jules Laurens.

Cette publication, commencée en 1853, sera terminée en 1857 ; elle formera 2 parties séparées et subdivisées comme ci-après :

Partie historique. 3 volumes, grand raisin, in-8, à 5 fr. *Les 2 premiers publiés.*
1 Atlas de 100 planches, 1/2 *colombier*, in-folio, en 25 livraisons à 13 fr. *Les 11 premières sont en vente.*

Partie scientifique. 1 volume, grand raisin, in-8, 10 fr.
1 Atlas de 3 cartes, 1/2 *colombier* in-folio, à 5 fr.
1 carte géographique et statistique, *gr. colombier*, in-folio, 10 fr.

VOYAGE EN ORIENT, Grèce, Turquie, Égypte, par A. Regnault, bibliothécaire du Conseil d'État, membre de plusieurs Académies, etc, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

Souscriptions terminées.

HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS, par le baron G. Cuvier, pair de France, grand officier de la Légion d'honneur, conseiller d'État et au Conseil royal de l'instruction publique, l'un des quarante de l'Académie française, secrétaire perpétuel de celle des sciences, etc., et M. Valenciennes, chevalier de la Légion d'honneur, professeur au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Académie des sciences, etc.

Cet ouvrage, qui est terminé, a été publié en 22 volumes de texte et 35 cahiers d'un ensemble de 650 planches gravées.

Le volume ordinaire . .	in-8,	7 fr. 50,	*ou* 165 fr. les 22 volumes.
— —	in-4,	8 fr.	*ou* 176 fr. —
— vélin.	in-8,	12 fr.	*ou* 264 fr. —
Le cahier de planch. noires	in-8,	6 fr.	*ou* 210 fr. les 35 cahiers.
— —	in-4,	10 fr.	*ou* 350 fr. —
— — coloriées	in-8,	16 fr.	*ou* 560 fr. —
— — —	in-4,	20 fr.	*ou* 700 fr. —

ICONOGRAPHIE ZOOPHYTOLOGIQUE. Description par localités et terrains des polypiers fossiles de France et des pays environnants, par Hardouin Michelin, membre de la Société géologique de France ; accompagnée de figures lithographiées par Ludovic Michelin.

Cet ouvrage, terminé en 29 livraisons à 3 fr. l'une, forme 2 volumes grand in-4, dont 1 de 79 planches. 87 fr.

Séparément la Description du bassin parisien. 5 fr.

LES STEPPES DE LA MER CASPIENNE. Le Caucase, la Crimée et la Russie méridionale. Voyage pittoresque, historique et scientifique, par Xavier Hommaire de Hell, ingénieur civil des mines, membre de plusieurs Sociétés savantes, chevalier de la Légion d'honneur, etc.

Ce voyage, qui a remporté en 1844 le grand prix de la Société de géographie, se compose de 3 forts volumes raisin in-8° et d'un atlas in-folio 1/4 colombier de 31 planches, 5 cartes double format, et 1 carte géographique et statistique de la Russie méridionale sur grand aigle.

Il ne reste plus que quelques exemplaires des 3 vol. 27 fr.

MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, 2e série, publiée de 1844 à 1850, en 3 volumes grand raisin, in-4, avec cartes, coupes et planches, 90 fr.

Chaque volume est divisé en 2 parties ; chaque partie se vend séparément 15 fr.

PARIS HISTORIQUE. Promenade dans les rues de Paris, par Charles Nodier, de l'Académie française, suivi d'études historiques sur les révolutions de Paris, par P. Christian. 3 volumes grand in-8 ornés de 202 vues lithographiées sur papier de Chine, d'après les dessins de MM. Auguste Regnier et Champin. 51 fr., ou 102 livraisons à 50 c. Ces 3 volumes reliés, dos de veau. 60 fr.

VOYAGE DANS L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE (le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou), exécuté dans le cours des années 1826 à 1833, par M. Alcide d'Orbigny, docteur ès sciences naturelles, chevalier de la Légion d'honneur, etc., membre de plusieurs Académies et Sociétés savantes. Ouvrage dédié au Roi, et terminé en 90 livraisons d'un ensemble de 620 feuilles de texte sur grand jésus vélin in-4. 415 planches de même format, et 18 Cartes sur grand aigle, etc., réunis en 7 volumes et 2 atlas. 1,200 fr.

Chaque partie se vend séparément comme suit :

Carte géographique de Bolivia	20 fr.	Insectes, avec 32 pl.	77 fr.
Carte géologique de Bolivia	30	Mammifères, avec 22 pl. . .	37
Crustacés, avec 18 pl . . .	40	Mollusques, avec 86 pl. . .	230
Cryptogamie, avec 15 pl. . .	40	Oiseaux, avec 67 pl.	151
Foraminifères, avec 9 pl. .	25	Paléontologie, avec 22 pl. .	45
Géographie, avec 2 pl. et 8 ca.	75	Palmiers, avec 32 pl. . . .	66
Géologie, avec 2 pl. et 9 cart.	75	Poissons, avec 16 pl. . . .	26
Historique, avec 70 pl. . .	331	Reptiles, avec 9 pl.	15
Homme (l') américain, avec 1 c.	44	Zoophytes, avec 13 pl. . . .	23

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

ANIMAUX NOUVEAUX OU RARES

RECUEILLIS PENDANT L'EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA.

Au Dépôt des publications de la librairie P. Bertrand,

CHEZ MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, A STRASBOURG.

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

ANIMAUX NOUVEAUX OU RARES

RECUEILLIS PENDANT L'EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA;

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

ANATOMIE

PAR M. PAUL GERVAIS,

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE MONTPELLIER.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.

1855.

PREMIER MÉMOIRE.

RECHERCHES

SUR LES

MAMMIFÈRES FOSSILES

DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

CHAPITRE PREMIER.

REMARQUES PRÉLIMINAIRES.

En comparant les mammifères qui vivent dans l'Amérique méridionale avec ceux de l'Afrique et du midi de l'Asie, Buffon fut frappé de leur nombre moins considérable, de leur moindre taille, et, plus encore, des différences, constamment de valeur spécifique, par lesquelles ces animaux se distinguaient de ceux qu'on avait alors reçus des deux parties de l'ancien continent que nous venons de citer. Après avoir insisté sur ces remarques, il ajoutait : « Plus on fera de recherches » et de comparaisons à ce sujet, plus on sera convaincu que les animaux des par- » ties méridionales de chacun des continents n'existaient point dans l'autre, et » que le petit nombre de ceux qu'on y trouve aujourd'hui ont été transportés par » l'homme. »

Les découvertes des naturalistes modernes ont entièrement justifié les prévisions de Buffon ; mais en s'étendant aux animaux fossiles, elles ont montré que l'Amérique méridionale avait eu aussi ses espèces gigantesques, et qu'elle pouvait, comme l'ancienne Europe, être mise en parallèle avec l'Afrique actuelle ou avec l'Inde, si l'on complétait la liste de ses espèces existantes par celle de ses espèces éteintes. Les mammifères sud-américains n'en sont pas moins restés très différents de ceux des autres parties du monde par l'ensemble de leurs caractères, car dans beaucoup de cas ils constituent des genres ou même des familles dont on ne retrouve ailleurs aucun représentant.

J'ai réuni dans ces *Recherches sur les mammifères fossiles de l'Amérique méridionale* des données qui pourront servir à résoudre quelques-unes des questions générales qui se rattachent à ce sujet, et je dois dès à présent essayer de mon-

trer comment Buffon, après avoir si heureusement contribué à la solution de plusieurs d'elles, est, au contraire, tombé dans une grave erreur à propos de celle qui paraît la plus importante de toutes. C'est ce qui lui est arrivé lorsqu'il a dit, dans son Discours sur les animaux communs aux deux continents, « qu'il ne serait point » impossible, même sans intervertir l'ordre de la nature, que tous ces animaux » du nouveau monde fussent dans le fond les mêmes que ceux de l'ancien, des- » quels ils auraient autrefois tiré leur origine. »

Comme des auteurs célèbres ont admis plus récemment des émigrations analogues, et dans quelques cas de semblables transformations opérées par le temps ou les conditions climatériques dans les caractères des animaux, après leur changement de pays, il nous a paru utile de faire ressortir avec quelle évidence l'étude des espèces sud-américaines pourra servir à réfuter de semblables suppositions.

Un examen sérieux des caractères distinctifs de ces mammifères, et plus particulièrement une étude minutieuse des débris que les animaux de cette classe ont laissés dans le sol de cette partie du monde antérieurement à l'époque moderne, devaient en effet conduire, sous ce rapport, à des résultats tout à fait concluants. C'est pourquoi, tout en faisant connaître mes propres observations sur certains mammifères fossiles de l'Amérique méridionale, je rappellerai dans ce travail les principales découvertes qu'ils ont fournies antérieurement à G. Cuvier et à de Blainville, ainsi qu'à MM. Lund et Owen.

Ces recherches, et celles qui ont été faites sur plusieurs points du globe très éloignés les uns des autres : en Europe, dans l'Inde, à la Nouvelle-Hollande et encore ailleurs, contredisent aussi complétement que possible les suppositions qu'on avait émises au sujet de ces prétendus déplacements de populations. Elles n'autorisent pas davantage à admettre que des modifications aient eu lieu dans les caractères des espèces animales.

Les documents que j'ai réunis de mon côté relativement aux mammifères fossiles de l'Amérique sont assez nombreux. J'ai disposé pour ce nouveau travail de la belle collection d'ossements fossiles que le savant botaniste, M. Weddell, a formée pendant son séjour en Bolivie, et qui provient du célèbre gisement de Tarija. Ces fossiles, que M. Weddell n'a pu rapporter en Europe qu'après avoir surmonté les plus grandes difficultés, ont été donnés par lui au Muséum d'histoire naturelle de Paris. J'ai joint à leur description celle de quelques pièces intéressantes que M. de Castelnau a découvertes dans une caverne du Pérou, située à 4000 mètres au-dessus du niveau de la mer. En outre, grâce aux facilités que M. Flourens, alors chargé par intérim de la collection des Vertébrés fossiles du Muséum, a bien voulu me donner, avec une libéralité dont je ne saurai trop le remercier, j'ai pu étendre mes comparaisons sur une partie des belles pièces

DSI

extraites des dépôts pampéens de Buenos-Ayres ou des cavernes du Brésil, que feu l'amiral Dupotet et MM. Villardebo et Claussen ont déposées, il y a déjà plusieurs années, dans le même établissement.

Mes recherches concourront à prouver qu'aucune des espèces de mammifères qui vivent naturellement dans l'Amérique méridionale, ou qui y ont vécu à l'époque où les *Elephas primigenius*, les *Rhinoceros tichorhinus*, les *grands Ours*, les *Hyènes*, les *Felis spelæa*, et tant d'autres espèces depuis longtemps anéanties, foulaient le sol de l'Europe, ne peut être regardée comme ayant aussi existé dans l'ancien continent. Il n'en est pas même ainsi pour l'espèce de Mastodontes européens nommée *Mastodon angustidens*, à laquelle G. Cuvier avait cru devoir attribuer certains ossements rapportés du Pérou par Dombey. Comme on le verra par les détails dans lesquels nous entrerons à cet égard, ces ossements ne diffèrent pas de ceux du Mastodonte des Andes (*Mastodon Andium*), qui sont enfouis en si grande abondance dans le dépôt de Tarija.

Les mammifères éteints dont on rencontre les ossements dans les cavernes et dans les dépôts pampéens de l'Amérique méridionale sont comme ceux encore existants que les Européens ont trouvés dans les mêmes contrées, tous différents par leurs espèces de ceux des diverses parties de l'ancien continent, et beaucoup d'entre eux rentrent aussi dans des genres, dans des familles même, qui ne sont point représentés ailleurs, ou qui ne le sont que dans quelques parties de l'Amérique septentrionale.

La comparaison des mammifères sud-américains, avec ceux de la population, probablement miocène, que les beaux travaux de M. Leidy (1) sur les fossiles du Nebraska, aux États-Unis, nous ont fait connaître, conduit à des résultats non moins concluants. Les fossiles du Nebraska diffèrent également des espèces fossiles dans l'Amérique méridionale, et de celles qui peuplent maintenant les deux Amériques.

Ils ont, au contraire, des analogies incontestables avec les mammifères du miocène européen, ainsi qu'avec ceux du proïcène, et une grande partie de leurs espèces étaient congénères ou seulement peu éloignées de celles qui ont vécu en Europe pendant la même partie de la période tertiaire. Toutefois on ne trouve au Nebraska aucune des espèces européennes ni aucune de celles de l'Inde.

On doit en conclure qu'à cette époque déjà, l'hémisphère boréal nourrissait simultanément trois populations bien distinctes d'animaux mammifères, et qu'aucune des espèces propres à ces populations n'a passé dans l'Amérique méridionale.

Mais revenons aux mammifères fossiles qui font l'objet principal de notre tra-

(1) *The ancient fauna of Nebraska, or a description of remains of extinct mammalia and chelonia from the mauvaises terres of Nebraska*, by J. Leidy, in-4°.

vail. Parmi ceux qui ne rentrent dans aucune des familles connues ailleurs que dans l'Amérique, et qui n'ont aucun représentant actuel sur ce continent, nous devons citer d'abord les genres *Toxodon*, *Nesodon* et *Macrauchenia*, tous les trois de la grande catégorie des Ongulés.

Je donne dans mon Mémoire la description et la figure des principaux os du *Toxodon* que M. Owen n'avait pas observés. Leur examen confirme l'opinion émise récemment par ce savant anatomiste sur la nécessité d'établir pour le Toxodon un ordre nouveau dont les Nésodons, que je ne connais que par les pièces qu'a décrites M. Owen, paraissent devoir faire également partie. Le Toxodon était grand comme les Hippopotames dont il avait sans doute les allures, et, à certains égards du moins, le genre de vie.

Le *Macrauchenia* était aussi grand que le Toxodon, mais il avait des formes beaucoup moins lourdes. Son fémur qui est pourvu d'un troisième trochanter, ses pieds qui diffèrent peu de ceux des Rhinocéros ordinaires ou des Palæotherium, et les autres caractères qu'on a pu lui constater, montrent que ce genre doit devenir le type d'une famille à part, mais que la place de cette famille est marquée à côté de celle des Rhinocéros, dans l'ordre des Jumentés. Je décris principalement le pied de devant du Macrauchenia d'après un exemplaire presque complet trouvé à Tarija par M. Weddell.

L'ordre des Jumentés ou Pachydermes herbivores a aussi fourni à la population éteinte de l'Amérique méridionale des *Chevaux* différents de ceux de l'Europe, et sur lesquels je donne des renseignements, ainsi que des Tapirs que je ne connais que par M. Lund. C'est au genre de ces derniers qu'appartenaient les seuls animaux du même ordre que les Européens rencontrèrent dans l'Amérique lorsqu'ils s'y établirent.

Les Lamas et les Pécaris, de l'ordre des Bisulques, sont des animaux qu'on ne trouve pas ailleurs qu'en Amérique. Cette partie du monde en possédait déjà lorsqu'elle était peuplée par les genres perdus dont il vient d'être question, et par les grands Édentés dont nous parlerons bientôt. MM. Lund et de Blainville ont mis ce fait hors de doute pour les Pécaris, et le premier de ces naturalistes a observé des Lamas fossiles dans les cavernes du Brésil. J'en reconnais de trois espèces parmi les ossements que M. Weddell a découverts à Tarija. Une de ces espèces de Lamas était intermédiaire par ses dimensions à la Vigogne et au Lama ordinaire ; une autre dépassait un peu ce dernier, et la troisième était beaucoup plus grande, sa taille égalant à peu près celle d'un cheval. Je donnerai à cette grande espèce le nom d'*Auchenia Weddellii*.

Mes observations relatives aux Édentés portent sur plusieurs des genres qui rentrent dans la même famille que les Megalonyx et les Mylodons, plus particulièrement sur le *Scelidotherium* de M. Owen. M. Weddell en a rapporté une très belle

tête du gisement de Tarija, et M. de Castelnau en a recueilli d'autres débris dans la caverne de Samson. Le gisement de ces derniers offre cela de particulier, qu'il renferme en même temps et pêle-mêle des ossements du Scelidotherium, des os d'une espèce de Cerf qui m'a paru être le *Cervus paludosus* actuel, et, ce qui est plus curieux encore, des os du Bœuf domestique dont l'enfouissement ne peut être que tout à fait récent. La caverne de Samson nous montre donc un exemple des plus évidents du mélange que les eaux ont apporté dans les cavités de ce genre entre les ossements des animaux de l'époque diluvienne et ceux des animaux morts depuis le commencement des temps historiques. C'est de la même manière sans doute que des débris humains ont été associés dans beaucoup de cas à ceux des grands mammifères éteints, soit dans les cavernes de l'Europe, soit dans celles de l'Amérique, et M. de Castelnau a aussi recueilli des ossements humains dans la caverne de Samson.

G. Cuvier et de Blainville n'ont pas eu la même opinion au sujet des affinités qui semblent devoir faire rapprocher des Paresseux les grands Édentés fossiles dont nous venons de parler, et qui servent de types aux deux familles des Mégalonycidés et des Mégathéridés. Le nouveau genre d'Édentés sud-américains auquel je donne le nom de *Lestodon* doit faire cesser tous les doutes qu'on aurait pu conserver à cet égard. Il joint en effet, à des formes ostéologiques analogues à celles de ces deux groupes d'animaux, et en particulier assez peu différentes de celles des Mylodons, pour qu'on l'ait jusqu'à présent confondu avec eux, le caractère remarquable d'être pourvu à l'une et à l'autre mâchoire d'une paire de dents caniniformes qui rappellent celles des Paresseux unaus (*Bradypus didactylus*). Les collections du Muséum ont reçu de Buénos-Ayres des restes de deux espèces de ce nouveau genre, l'une et l'autre grandes comme le Mylodon et le Scelidotherium. J'en parle sous les noms de *Lestodon armatus* et de *Lestodon myloides*.

Le genre *Megatherium* m'a fourni quelques indications nouvelles, et je décris un fragment du crâne d'un Tatou que M. Weddell a retiré de la couche à ossements de Tarija. Ce Tatou ne saurait être distingué de l'Encoubert actuel que l'on n'avait point encore observé à l'état fossile.

On trouvera aussi dans mon Mémoire la description de quelques débris appartenant à d'autres animaux. Quelques-uns indiquent un *Cabiai* (*Hydrochœrus*) très semblable à celui d'aujourd'hui, mais provenant du dépôt de Tarija.

D'autres pièces sont des os d'un *Felis* presque aussi grand que le *Smilodon* ou *Machairodus neogœus*.

J'y ai ajouté la description de plusieurs pièces très caractéristiques, qui viennent d'un Ours presque égal en dimensions aux *Ursus spelœus* et *arctoideus* fossiles en Europe. Ces ossements d'Ours ont été découverts aux environs de Buenos-Ayres. Leur espèce sera l'*Ursus bonariensis*. C'est par elle que je commencerai.

Après avoir parlé de ce carnivore et des animaux du même ordre qu'on a signalés à l'état fossile dans les cavernes ou les dépôts diluviens de l'Amérique, je décrirai les autres espèces, en passant successivement en revue les différents ordres des *Rongeurs*, des *Proboscidiens*, des *Toxodontes*, des *Jumentés*, des *Bisulques*, et des *Édentés*, qui m'ont également fourni quelques remarques nouvelles et dont j'énumère aussi toutes les espèces fossiles propres aux gisements de l'Amérique méridionale. Enfin, je terminerai en rappelant les noms des espèces fossiles observées par M. Lund pour les trois ordres des *Primates*, des *Chéiroptères* et des *Marsupiaux*, ordres dont MM. de Castelnau et Weddell n'ont recueilli, pendant leur séjour en Amérique, aucun ossement fossile.

CHAPITRE DEUXIÈME.

DESCRIPTION DES MAMMIFÈRES FOSSILES DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

I.

ORDRE DES CARNIVORES.

FAMILLE DES URSIDÉS.

GENRE URSUS.

N° 1. OURS DE BUENOS-AYRES (*Ursus bonariensis*).

(PLANCHE IV, fig. 1-3.)

Ursus bonariensis, P. Gerv., *Zoologie et Paléontologie françaises*, p. 189.

M. Lund avait admis la présence d'une espèce d'Ours parmi les mammifères dont les ossements sont enfouis dans les cavernes de l'Amérique méridionale, et dans son travail publié en 1842 (1), il avait donné à cette espèce le nom d'*Ursus brasiliensis;* mais, depuis lors, cette indication a été révoquée en doute, et M. Pictet annonce dans la seconde édition de son *Traité de Paléontologie* que l'*Ursus brasiliensis* repose sur des pièces appartenant au genre des Coatis (*Nasua*).

Postérieurement aux publications de M. Lund, un de nos plus savants paléontologistes, feu M. Laurillard, a regardé comme rentrant aussi dans le genre des Ours quelques-uns des ossements que M. le docteur Weddell s'est procurés à Tarija, en Bolivie.

Dans le récit de son voyage, M. Weddell a même consigné les renseignements que M. Laurillard lui avait fournis à cet égard.

Voici comment M. Weddell s'exprime :

« Enfin, pour clore la liste de mes découvertes paléontologiques, je dirai que » M. Laurillard a récemment reconnu dans ma collection des os tarsiens qu'il » rapporte au genre Ours.

» Ce serait le seul carnassier qui aurait existé au milieu de tant de phytivores (2).»

En examinant de nouveau les os métacarpiens et métatarsiens que M. Weddell a rapportés de Tarija, j'ai été frappé, à la première vue, de l'analogie que leurs

(1) *Mémoires de l'Académie de Copenhague*, 1842, p. 198.

(2) *Voyage dans le sud de la Bolivie*, p. 204.

proportions trapues leur donnent avec ceux des Ours ; mais en les comparant à ceux de ces animaux, j'ai constaté qu'ils en différaient à certains égards pour se rapprocher au contraire des Felis, et M. Weddell a trouvé avec ces métacarpiens et ces métatarsiens des os du carpe et du tarse (un scaphoïde du pied de devant et un cuboïde) qui ont plus d'analogie avec ceux du Felis qu'avec ceux des Ours; de plus, sa collection renferme des phalanges unguéales provenant certainement du même animal que les métacarpiens et les métatarsiens, lesquelles ont la forme si bien connue et si caractéristique des phalanges des Felis. J'ai donc été conduit à reconnaître que ces os de carnassiers sont ceux d'un grand Felis, et non ceux d'un Ours. Si M. Laurillard avait eu toutes ces pièces sous les yeux, il aurait certainement eu sur les métatarsiens dont il a fourni une détermination à M. Weddell l'opinion que nous en émettons ici.

Cependant on ne saurait nier qu'il a réellement existé des Ours dans l'Amérique méridionale à l'époque où les Mastodontes, les grands Édentés et plusieurs Ongulés de formes si bizarres, qui nous occuperont plus loin, habitaient cette partie du monde.

Feu M. le vice-amiral Dupotet a rapporté de Buenos-Ayres, et déposé dans les collections du Muséum de Paris, quelques débris d'Ours recueillis à peu de distance de cette ville avec des ossements du *Mastodon Humboldtii*, du *Toxodon platensis*, du *Glyptodon*, etc.

Ce sont :

1° Un fragment de *mâchoire inférieure* portant encore la carnassière et la pénultième molaire;

2° Un *astragale;*

3° Quatre *métatarsiens.*

Ces ossements indiquent une espèce de grande taille, presque comparable par ses dimensions à l'*Ursus spelæus* dont les os sont si communs en Europe dans les cavernes.

J'avais déjà signalé cette espèce sous le nom d'*Ursus bonariensis*, sous lequel je vais en parler ici.

La première des deux dents (pl. 4, fig. 1) qui sont en place sur le fragment de mâchoire est la carnassière inférieure. Elle a ses pointes antérieures usées; son talon, qui est presque intact, est large et surmonté de tubercules secondaires bien prononcés. La longueur de cette dent égale 0,035.

La première tuberculeuse (pl. 4, fig. 1) qui la suit est proportionnellement plus longue et moins large que celle de l'*Ursus americanus*, qu'elle surpasse d'ailleurs beaucoup en dimensions; son apparence générale indique aussi un régime encore plus omnivore. Sa longueur égale 0,034, et sa largeur 0,034.

En avant de la carnassière on voit les deux alvéoles de la dernière avant-mo-

laire. Le second de ces alvéoles était plus fort et plus creux que le premier.

L'*astragale* (pl. 4, fig. 2) est bien plus fort que celui de l'Ours brun, et, quoiqu'il ait la même forme générale, il s'en distingue par plusieurs particularités secondaires : ainsi le bord postérieur de sa poulie est plus large; ses facettes d'articulation avec le calcanéum n'ont pas tout à fait la même forme, et il est plus arrondi dans son apophyse d'articulation scaphoïdienne.

Les *métatarsiens* (pl. 4, fig. 3) sont ceux des numéros 2 à 5 ; ils sont un peu plus grands et un peu plus robustes que ceux de l'*Ursus arctos*, mais en général de même forme. Voici leurs longueurs respectives :

Deuxième métatarsien, 0,080;
Troisième métatarsien, 0,090;
Quatrième métatarsien, 0,095;
Cinquième métatarsien, 0,075.

Genre FELIS.

N° 2. *Sur un grand* Felis *fossile à Tarija.*

M. Lund reconnaît parmi les animaux mammifères qui sont fossiles dans les cavernes de l'Amérique méridionale sept espèces de Felis, savoir :

Une grande espèce de *Machairodus* dont il avait d'abord fait son *Hyæna neogæa* (actuellement *Machairodus neogæus*, Pictet, ou *Felis smilodon*, Blainville) : M. de Blainville en a fait figurer un très beau crâne dans une des planches de son *Ostéographie* du genre *Felis* ;

Le *Felis protopanther*, qui était de la taille du Jaguar;

Une autre espèce approchant du Jaguar, mais plus grande;

Une quatrième comparable au Couguar;

Une cinquième ayant des affinités avec le *Felis macroura* du prince Maximilien;

Une sixième dont les dimensions étaient au contraire petites : M. Lund l'appelle *Felis exilis;*

Une septième établie seulement sur l'examen d'une molaire, qui a paru se rapprocher de la correspondante des Guépards : c'est le *Cynailurus minutus* de M. Lund.

Les ossements de Felis que M. Weddell a découverts à Tarija indiquent une espèce intermédiaire par ses dimensions au Jaguar et au Lion, ayant des proportions robustes comme le Jaguar et le Tigre, mais un peu inférieure par la taille au *Felis smilodon*.

J'ai comparé ces os du Felis fossile à Tarija avec ceux de plusieurs espèces vivantes. Même en ne tenant pas compte de la forme tout à fait décisive des deuxième et troisième phalanges, il ne me reste aucun doute sur leur similitude

générique avec ces animaux, et l'analogie de certains d'entre eux avec les os correspondants des Ours réside bien plus dans l'épaisseur que dans la forme elle-même.

Voici l'énumération de celles de ces pièces qui sont figurées sur nos planches :

1° Un *atlas* (pl. 1, fig. 4 et 4 *a*).

2° Une partie supérieure de *cubitus* (fig. 5).

3° Un *scaphoïde* du pied de devant (pl. 1, fig. 14). Il est un peu plus fort que celui du Lion; sa facette d'articulation radiale est plus grande, mais à peu près de même forme; l'apophyse allant au semi-lunaire est plus grande; la largeur totale de ce scaphoïde est de 0,045.

4° Un *pisiforme*. Il est plus raccourci que dans le Lion.

5° Les deuxième, quatrième et cinquième *métacarpiens* (fig. 6, 7 et 8). Les os sont à peu près moins longs d'un neuvième que ceux d'un Lion de taille ordinaire, mais ils sont plus trapus que dans cette espèce, et, à divers égards, plus comparables à ceux du *Felis smilodon*, du Tigre et du Jaguar. Le deuxième est remarquablement élargi vers son extrémité.

Voici la longueur de ces métacarpiens :

Celle du deuxième, 0,080;

Celle du quatrième, 0,085;

Celle du cinquième, 0,070.

6° Un autre métacarpien, qui est celui du second doigt, est remarquable par les excroissances osseuses qui ont altéré sa forme; c'est un cas d'ostéologie pathologique que nous avons voulu faire représenter (fig. 9). Une première phalange, qui paraît lui avoir fait suite, montre aussi des traces d'une pareille altération.

7° Un quatrième métatarsien qui offre des caractères correspondants à ceux des métacarpiens cités plus haut.

8° Une première, une seconde et une troisième *phalange* (fig. 11, 12, 13). Ces phalanges, et plusieurs autres de la même collection, ont bien les caractères du genre *Felis*. La troisième, qui est en capuchon, est grande, forte, et telle qu'on devait la supposer dans un animal essentiellement carnivore, vivant au milieu de nombreux herbivores de grande taille, les uns Ongulés, les autres Édentés. Cette phalange unguéale du Felis de Tarija est haute de 0,060; une autre, mesurée dans le même sens, a 0,055.

9° M. Weddell a aussi conservé un calcanéum (fig. 15) appartenant au même Felis. Cet os rappelle dans son ensemble le calcanéum des autres espèces du même genre; mais son apophyse achilléenne est plus courte que dans le Lion, quoique à tête à peu près aussi large; son apophyse d'articulation avec le cuboïde est également plus courte, et sa surface scaphoïdienne est moins large transversalement. La longueur de ce calcanéum est de 0,086.

10° Un *cuboïde* (fig. 16). Sa forme générale est aussi celle qui est propre aux animaux du genre *Felis*, mais il est plus court que celui du Lion, ce qui concorde avec les caractères des autres os que nous venons d'énumérer, et sa grande cannelure antéro-inférieure est moins large. La face supérieure de cet os est aussi plus carrée que dans le Lion, et sa forme générale plus réellement cuboïdale.

Le peu de détails donnés par M. Lund sur ses espèces de Felis nous empêche de dire si le grand carnassier des dépôts ossifères de Tarija, dont nous venons de décrire plusieurs pièces, diffère ou non des grands Felis dont ce naturaliste a trouvé des débris dans les cavernes du Brésil. Nous nous bornerons donc à établir que le *Felis de Tarija* était distinct du Jaguar et du Couguar actuels, et sans doute aussi du *Felis smilodon*. C'est auprès de celui-ci que ses formes robustes semblent devoir le faire classer; mais il nous est encore impossible, faute de pièces, de dire si ses dents étaient réellement comparables dans leur forme à celles des Machairodus, ou bien si elles avaient les mêmes proportions que chez les Jaguars et les Felis ordinaires.

Liste des espèces fossiles de l'ordre des Carnivores.

FAMILLE DES URSIDÉS.

1. URSUS BONARIENSIS, P. Gerv. (du terrain pampéen de Buenos-Ayres).

FAMILLE DES VIVERRIDÉS.

2. NASUA...., Lund (des cavernes du Brésil).

FAMILLE DES CANIDÉS.

3. SPEOTHOS PACIVORA, Lund (des cavernes du Brésil).
4. CANIS TROGLODYTES, Lund (*ibid.*).
5. C. LYCODES, Lund (*ibid.*).
6. C. PROTALOPEX, Lund (*ibid.*).
7. C. ROBUSTIOR, Lund (*ibid.*).
8. C. AFFINIS FULVICAUDO, Lund (*ibid.*).
9. C. INCERTUS, Laurillard et d'Orbigny; *C. Azaræ*, Blainv. (du terrain pampéen du Parana).

FAMILLE DES FÉLIDÉS.

10. MACHAIRODUS NEOGÆUS, ou l'*Hyæna neogæa*, Lund, et le *Felis smilodon*, Blainv. (des cavernes du Brésil).
11. FELIS OU MACHAIRODUS, espèce un peu moindre que la précédente, P. Gerv. (de Tarija).
12. F. PROTOPANTHER, Lund (des cavernes du Brésil).
13. F. AFFINIS PUMÆ, Lund (*ibid.*).
14. F. AFFINIS MACROURÆ, Lund (*ibid.*).
15. F. EXILIS, Lund (*ibid.*).
16. CYNAILURUS MINUTUS, Lund (*ibid.*).

FAMILLE DES MUSTÉLIDÉS.

17. MEPHITIS...., Lund (des cavernes du Brésil).
18. GALICTIS...., Lund (*ibid.*).

II.

Ordre des RONGEURS.

Famille des CAVIADÉS.

Genre HYDROCHOERUS.

N° 1. CABIAI FOSSILE A TARIJA.

(PLANCHE XIII, fig. 3.)

M. Lund signale deux espèces de Cabiais (genre *Hydrochœrus*) qu'il a trouvées à l'état fossile dans les cavernes du Brésil : l'une est assez voisine du Cabiai actuel (*Hydrochœrus capybara*) pour qu'il ne l'en distingue pas; l'autre lui a paru différente, et il la nomme *Hydrochœrus sulcidens*.

La collection faite à Tarija par M. Weddell renferme trois portions de mâchoires supérieures appartenant à une espèce de Cabiai assez peu différente par sa taille et par la forme de ses lamelles dentaires du Cabiai vivant. M. Weddell en a déjà parlé dans son *Voyage*.

« En fait de Rongeurs, je ne trouvai, dit ce naturaliste, qu'un Cabiai qui, à en » juger par les fragments de sa mâchoire, seul vestige que j'en rencontrai, devait » être assez voisine du Capivare de nos jours. »

Aucune de ces pièces n'a conservé la série des quatre dents molaires. On ne leur en voit plus que deux, la troisième et la quatrième. La troisième molaire a sa couronne constituée par deux parties, chacune en forme de cœur, rétrécie comme dans le Capivare, et dont l'échancrure est aussi placée en dehors, la pointe étant en dedans.

La quatrième commence par une figure en cœur analogue à celles de la dent précédente, mais dont la concavité postérieure est dirigée d'une façon inverse; le même caractère se retrouve d'ailleurs dans l'espèce vivante. Après cette colline cordiforme, on voit des lamelles ou collines simples disposées en bandes transversales, encore semblables à celles des Cabiais actuels. Quant à leur forme et à leur obliquité, ces lamelles sont également séparées les unes des autres par du cément et disposées obliquement; cependant la quatrième dent est plus longue dans le Cabiai fossile qu'elle ne l'est dans les Cabiais vivants que j'ai vus, et il en est de même de la pénultième.

Voici leurs dimensions :

Pénultième molaire, 0,015;

Dernière molaire, 0,050;

Largeur de l'une des bandes intermédiaires de la même dent, 0,020.

Cette différence dans les dimensions des dents fossiles comparées à celles des individus récents ne suffit pas, à notre avis du moins, pour décider que les anciens Cabiais de Tarija étaient d'une autre espèce que ceux d'aujourd'hui; mais comme nous n'en avons pas vu d'autres pièces, nous ne saurions affirmer que le reste de leur squelette ou de leur système dentaire ne montra pas de son côté quelques différences d'une valeur incontestablement spécifique.

Nous avons choisi le fragment le mieux conservé du Cabiai de Tarija pour en donner, dans notre Atlas, une figure de grandeur naturelle (pl. 10, fig. 1).

Nous ajouterons à ces détails une liste des principaux Rongeurs qui sont connus à l'état fossile dans l'Amérique méridionale. Ceux dont l'indication est due à M. Lund ont été observés dans les cavernes; le nombre de leurs espèces est supérieur à trente.

FAMILLE DES CAVIADÉS.

1. HYDROCHŒRUS SULCIDENS, Lund (des cavernes du Brésil).
2. H. AFFINIS CAPYBARÆ, Lund et P. Gerv. (de Tarija et des cavernes du Brésil).
3. CŒLOGENYS LATICEPS, Lund (des cavernes du Brésil).
4. C. MAJOR, Lund (*ibid.*).
5. CHLOROMYS CAPREOLUS, Lund (*ibid.*).
6. CHLOROMYS, voisin des vivants, Lund (*ibid.*).
7. KERODON AFFINIS SAXATILI, Lund (*ibid*).
8. K BILOBIDENS, Lund (*ibid.*).
9. K. ANTIQUUM, Laurillard et d'Orbigny (des terrains pampéens de Parana).
10. ANŒMA ROBUSTA, Lund (des cavernes du Brésil).
11. A. GRACILIS, Lund (*ibid.*).

FAMILLE DES LAGOSTOMIDÉS.

12. LAGOSTOMUS BRASILIENSIS, Lund (des cavernes du Brésil).

FAMILLE DES HYSTRICIDÉS.

13. SYNŒTHERES MAGNA, Lund (des cavernes du Brésil).
14. S. DUBIA, Lund (*ibid.*).
15. MYOPOTAMUS ANTIQUUS, Lund (*ibid.*).
16. AULACODON? AFFINIS TEMMINCKII?? Lund (*ibid.*).
17. LONCHERES AFFINIS ELEGANTI, Lund (*ibid.*).
18. LONCHOPHORUS FOSSILIS, Lund (*ibid.*).
19. NELOMYS AFFINIS ANTRICOLÆ, Lund (*ibid.*).

FAMILLE DES CTÉNOMYDES.

20. CTENOMYS BONARIENSIS, Laurillard et d'Orbigny (du terrain pampéen de Buenos-Ayres).
21. C. PRISCUS, Owen (du terrain pampéen de Bahia-Blanca, en Patagonie).

FAMILLE DES MURIDÉS.

22. PHYLLOMYS AFFINIS BRASILIENSI, Lund (des cavernes du Brésil).
23. MUS AFFINIS PRINCIPALI, Lund (1) (*ibid.*).

(1) Cette espèce et les huit suivantes ont été données comme nouvelles par M. Lund, mais on n'en a pas encore fait la comparaison avec celles également vivantes dans les mêmes régions que M. Waterhouse et que quelques autres naturalistes ont décrites vers la même époque.

24. Mus affinis aquatico, Lund (des cavernes du Brésil).
25. M. affinis mastacali, Lund (*ibid.*).
26 M. affinis laticipiti, Lund (*ibid.*).
27. M. affinis vulpino, Lund (*ibid.*).
28. M. affinis fossorio, Lund (*ibid.*)
29. M. affinis lasyuro, Lund (*ibid.*).
30. M. affinis expulso, Lund (*ibid.*).
31. M. robustus, Lund (*ibid.*).
32. M. debilis, Lund (*ibid.*).
33. M. orycres, Lund (*ibid.*).
34. M. talpinus, Lund (*ibid.*).

Famille des LÉPORIDÉS.

35. Lepus affinis brasiliensi, Lund (des cavernes du Brésil).

Famille INDÉTERMINÉE.

36. Megamys patagonensis (1), Laurillard et d'Orbigny (des terrains pampéens de la Patagonie).

III.

Ordre des PROBOSCIDIENS.

Famille des ÉLÉPHANTIDÉS.

Genre MASTODON.

MASTODONTE DES CORDILLÈRES (*Mastodon Andium*).

(PLANCHE V et VI.)

Mastodonte à dents étroites d'Amérique et *Mast. des Cordillères*, G. Cuv., *Ossem. foss.*, t. I, p. 250 et 266. — *Mastodon Cordillerarum*, Desm., *Mammal.*, p. 386. — *Mast. Andium*, G. Cuv., *Ossem. foss.*, V, part. 2, p. 527. — *Mast. Humboldtii* (partim), Blainv., *Ostéogr.*, gen. *Elephas*, p. 144, pl. 10 et 11. — *Mast. Andium*, Laurillard, *Voyage de d'Orbigny*, Paléontologie, et *Dict. univ. d'hist. nat.* — *Mast. Andium*, P. Gerv., in Gay, *Histoire du Chili*, Mammifères, p. 137, pl. 8, fig. 1-7.

1. — *Remarques historiques.*

Le groupe des Mastodontes, qui est l'un des plus curieux que la zoologie paléontologique nous ait fait connaître, est en même temps intéressant à étudier sous le rapport de la dispersion de ses espèces à la surface du globe.

On n'a encore trouvé aucun débris de ces grands mammifères dans les terrains qui sont antérieurs à l'époque miocène, mais le miocène et les dépôts qui lui

(1) MM. Laurillard et d'Orbigny ont décrit sous ce nom un tibia indiquant un animal à peu près grand comme un Bœuf, qu'ils regardent comme ayant appartenu à une grande espèce de Rongeurs. Je n'ai point étudié cette pièce, et ne puis émettre à son égard aucune opinion.

sont supérieurs ont enseveli des Mastodontes en plus ou moins grande abondance, et dans certaines localités il paraît y en avoir jusque dans les dépôts diluviens. C'est en particulier ce que l'on constate dans l'Amérique méridionale. En Europe ils ne semblent pas avoir vécu aussi longtemps (1).

Chaque jour on y rencontre leurs ossements associés à ceux de beaucoup d'autres animaux, principalement dans les pays qui occupent les zones tempérées et méridionales, mais on ne les a encore observés nulle part dans les mêmes couches que les Éléphants, les Rhinocéros tichorhins, les Hyènes et autres animaux pléistocènes. Le Mastodonte de Montpellier, qui appartient au pliocène, et celui des environs d'Issoire, que l'on connaît sous le nom de *Mastodon arvernensis*, paraissent être les plus récentes des espèces européennes de ce genre.

Il y a eu également des Mastodontes en Asie, plus particulièrement dans la région sous-himalayenne, et j'ai signalé l'ancienne existence d'animaux congénères dans le nord de l'Afrique ; de son côté, M. Owen a publié que l'Australie elle-même en recélait des débris.

Nulle part on ne trouve plus les Mastodontes à l'état vivant, et toutes les espèces de ce groupe remarquable ont été certainement anéanties antérieurement à l'époque historique.

Toutes n'ont pas vécu en même temps, et l'on constate qu'elles ont eu des caractères zoologiques assez différents suivant les faunes auxquelles elles ont appartenu.

Les Mastodontes de l'Amérique sont connus depuis assez longtemps des naturalistes. Dès l'arrivée des Européens dans cette partie du monde, ils attirèrent l'attention des voyageurs. On crut d'abord que leurs ossements étaient ceux des géants dont il est question dans l'Écriture; cette opinion eut cours dans l'Amérique méridionale aussi bien que dans l'Amérique septentrionale (2), et M. Weddell nous apprend, dans son *Voyage en Bolivie*, qu'elle est loin d'avoir été abandonnée par les populations espagnoles de l'Amérique du Sud (3).

(1) On en trouve cependant des débris dans les assises pseudo-pliocènes des environs d'Issoire, en Auvergne; mais je n'en connais dans aucun dépôt pléistocène, tel que ceux du diluvium, des alluvions proprement dites, des cavernes ou des brèches osseuses, soit en France, soit dans le reste de l'Europe.

(2) En 1712, le docteur Mather écrivait de Boston au géologue anglais Woodward, pour le prier d'intéresser la Société royale à la publication d'un ouvrage relatif à la physique sacrée, dans lequel on citait, entre autres preuves de l'ancienne existence des géants, la découverte qui venait d'être faite, en Albany, d'ossements et de dents ayant de grandes dimensions et que l'auteur de l'ouvrage regardait comme provenant de l'homme. Parmi ces ossements était une dent qui avait été portée à New-York en 1705, et qui pesait quatre livres trois quarts. Ces pièces appartenaient au grand Mastodonte de l'Ohio (*Mastodon giganteum*). On trouve quelques détails à leur égard dans l'ouvrage de M. J. Warren, qui a pour titre : *Description of a skeleton of the Mastodon giganteus of North America*. Boston, 1852.

(3) Weddell, *Expédition Castelnau*, t. VI, p. 196; 1851. L'auteur y donne des détails historiques que nous regrettons de ne pouvoir reproduire, ici faute de place.

Les restes du grand Mastodonte de l'Amérique septentrionale avaient déjà été rapportés en Europe, quand on y connut la présence d'ossements analogues dans l'Amérique méridionale. Cependant les grands fossiles de Tarija furent signalés d'assez bonne heure, et, en 1761, ils étaient l'objet d'une mention spéciale de la part de Joseph de Jussieu.

Joseph de Jussieu écrivait alors de Lima, à son frère Bernard, que la vallée de Tarija était riche en os et en dents pétrifiés; et Dombey, qui visita quelque temps après l'Amérique espagnole pour y recueillir des végétaux utiles, en rapporta au Jardin des plantes de Paris quelques belles pièces appartenant au genre Mastodonte. Il les avait lui-même recueillies pendant le séjour qu'il fit au Pérou; mais il ne paraît pas que ces pièces soient venues à la connaissance de Buffon.

Lorsqu'elles arrivèrent à Paris, le grand écrivain avait déjà publié le passage de ses Époques de la nature, où il expliquait avec son éloquence habituelle, mais d'une manière peu conforme avec ses vues sur la répartition géographique des quadrupèdes, comment les Éléphants avaient autrefois abandonné les terres refroidies du nord pour se porter vers les régions intertropicales de l'ancien continent. Buffon, qui ne distinguait pas les Mastodontes d'avec les Eléphants, et qui ne reconnaissait qu'une seule espèce vivante parmi ces derniers, s'exprimait ainsi au sujet de ces animaux :

« Nous ne pouvons douter qu'après avoir occupé les parties septentrionales de » la Russie et de la Sibérie jusqu'au 60e degré, où l'on a trouvé leurs dépouilles » en grande quantité, il n'aient ensuite gagné les terres moins septentrionales, puis- » qu'on trouve encore de ces mêmes dépouilles en Moscovie, en Pologne, en Alle- » magne, en Angleterre, en France, en Italie; en sorte qu'à mesure que les terres » du nord se refroidissaient, ces animaux cherchaient des terres plus chaudes.... » Mais cette marche régulière qu'ont suivie les plus grands, les premiers animaux » de notre continent, paraît avoir souffert des obstacles dans l'autre. Il est très » certain qu'on a trouvé, et il est très probable qu'on trouvera encore des défenses » et des ossements d'Eléphants au Canada, dans le pays des Illinois, au Mexique, » et dans quelques autres endroits de l'Amérique septentrionale; mais nous n'avons » aucune observation, aucun monument, qui nous indiquent le même fait pour » les terres de l'Amérique méridionale. D'ailleurs, l'espèce même de l'Eléphant » qui s'est conservée dans l'ancien continent ne subsiste plus dans l'autre. »

G. Cuvier est le premier auteur qui ait donné la détermination anatomique des fossiles recueillis par Dombey. En publiant en 1801 l'extrait de son ouvrage *sur les espèces de quadrupèdes dont on trouve les ossements dans l'intérieur de la terre* (1), il rapporta ces fossiles américains à l'*animal qui fournit les turquoises de Simorre*,

(1) *Journal de physique*, t. LII.

et qui est, dit-il, voisin de celui de l'Ohio. En décrivant plus tard sous le nom de *Mastodon angustidens* les os de Simorre et d'autres encore, également trouvés en Europe, Cuvier continua à regarder les ossements dus à Dombey comme étant de la même espèce que ceux des gisements européens; toutefois, dans un chapitre qui fait suite à sa description du *Mastodon angustidens*, il a aussi donné, comme indiquant deux espèces différentes, quelques dents molaires également sud-américaines qu'il avait reçues de M. de Humboldt.

Dans son édition de 1821, Cuvier établit ainsi ces deux nouvelles espèces de Mastodontes :

Son *Mastodonte des Cordillères* repose sur trois dents ayant les mêmes dimensions que leur correspondante dans l'animal de l'Ohio : l'une venait du volcan d'Imbaburra, dans la province de Quito; les deux autres étaient de la Cordillère de Chiquitos.

Le *Mastodonte humboldtien* repose sur l'examen d'une dent carrée, plus petite d'un tiers, et que M. de Humboldt a rapportée de la Conception du Chili.

Cuvier reconnaît une ressemblance, quant à la disposition des tubercules, entre ces dents et celles du *Mastodon augustidens*, mais il leur trouve les mêmes proportions carrées que celles à six pointes de l'Ohio, dont elles diffèrent toutefois par les figures de la couronne qui sont en trèfles et non en losanges.

Conformément à ces indications, les naturalistes ont continué à admettre la présence dans l'Amérique méridionale du Mastodonte à dents étroites, du Mastodonte des Cordillères, appelé aussi Mastodonte des Andes, et du Mastodonte humboldtien, jusqu'à la publication du fascicule de l'*Ostéographie* de M. de Blainville qui traite des Éléphants et des Mastodontes.

Pendant le temps qui s'était écoulé entre cette dernière publication et celle de G. Cuvier, le Muséum de Paris s'était enrichi de plusieurs pièces importantes pour l'histoire du même genre d'animaux, savoir :

1° Des ossements et des dents que M. de Blainville regarda pendant quelques années, mais à tort, comme étant les mêmes qu'on avait attribués à Teutobochus, sous le règne de Louis XIII.

2° De quelques dents des terrains du Brésil rapportées par MM. Aug. de Saint-Hilaire et Claussen.

3° D'une très grosse molaire et de quelques os des environs de Buenos-Ayres qui ont été remis par l'amiral Dupotet.

4° De plusieurs os et d'une sixième molaire inférieure provenant du Chili : pièces qui ont été déposées dans les collections publiques par les soins de M. Gay, et dont j'ai fait figurer quelques-unes dans l'Atlas du grand ouvrage de M. Gay.

Lorsqu'il fit paraître son *Ostéographie* des Éléphants et des Mastodontes, M. de Blainville attribua tous ces fossiles et tous ceux que l'on avait signalés antérieu-

rement dans l'Amérique méridionale à une espèce unique à laquelle il conserva le nom de *Mastodon Humboldtii*. Mais cette opinion ne fut pas admise par M. Laurillard, qui, tout en réunissant, contre l'opinion de G. Cuvier, le prétendu *Mastodon angustidens* de l'Amérique méridionale au *Mastodon Andium*, fut d'avis que l'on devait continuer à distinguer ce dernier du *Mastodon Humboldtii*.

En examinant avec attention la collection des Mastodontes sud-américains que possède aujourd'hui le Muséum, collection que MM. Weddell et Lewy ont tant enrichie dans ces dernières années, on reconnaît en effet que les molaires qu'on y a réunies peuvent être partagées, à cause de leur grandeur, pour chaque numéro dentaire, et plus particulièrement encore à cause des figures que la détrition fait apparaître sur leur couronne, en deux catégories différentes. Les unes, que nous continuerons à regarder avec M. Laurillard comme celles du Mastodonte humboldtien, sont plus grosses proportionnellement, et leur couronne montre, pour chaque colline, deux figures en trèfle adossées par leur base à peu près située sur la ligne médiane. Il s'en est trouvé au Brésil, à Buenos-Ayres et auprès de Santa-Fé de Bogota.

Au contraire, les dents dues à Dombey, celles qu'a rapportées M. Gay, et toutes celles qui ont été recueillies à Tarija par M. Weddell, sont un peu plus étroites à proportion, et il y a entre elles et celles dont nous venons de parler une différence comparable à celle qui distingue les deux espèces qu'on a établies aux dépens du *Mastodon angustidens* européen de Cuvier. En outre, elles n'ont à leur couronne qu'une seule figure en trèfle pour chaque colline, ce trèfle étant placé : supérieurement sur la moitié interne de la couronne, et inférieurement sur sa moitié externe.

Je n'oserais affirmer que la dent qui a servi de type au Mastodonte humboldtien de Cuvier appartienne plutôt à la première catégorie qu'à la seconde, car cette dent est fort incomplète; mais ce qui me paraît certain, c'est que la majeure partie des dents figurées par M. de Blainville sous le nom de *Mastodonte de Humboldt* se rapportent à l'espèce qui conservera ce nom, quelque doute qu'il reste sur la pièce décrite par Cuvier sous la même dénomination.

Ces deux Mastodontes ressemblent assez par la forme de leurs dents aux Mastodontes d'Europe (*Mastodon longirostris*, Kaup, et *M. brevirostris*, P. Gerv.) qui répondent aux Mastodontes européens que Cuvier avait réunis à celui de Dombey sous le nom de *Mastodonte à dents étroites* (*M. angustidens*).

Cependant il est facile aujourd'hui de différencier les Mastodontes sud-américains de ceux de d'Europe qui leur ressemblent le plus.

La dernière et l'avant-dernière molaire du Mastodonte longirostre ont une colline de plus. Ce Mastodonte a de plus des incisives inférieures, et il se fait en

outre remarquer par la longueur de sa symphyse mandibulaire, caractère qui manque aux deux espèces de l'Amérique méridionale.

Celles-ci peuvent aussi être distinguées du Mastodonte brévirostre (1), qui leur ressemble par l'absence d'incisives inférieures et par le moindre nombre des collines de leurs dernières molaires.

M. Weddell, qui a séjourné pendant quelque temps à Tarija, y a réuni un nombre considérable de très belles pièces appartenant toutes, si nous en jugeons par les dents molaires, au *Mastodon Andium*, tel que nous l'avons défini plus haut. Le soin qu'il a mis dans le choix de ses échantillons et le zèle dont il a fait preuve, en rapportant jusqu'à Paris, malgré mille obstacles, tant d'objets si précieux pour la science, mais si difficiles à transporter, lui ont mérité une fois de plus la reconnaissance des naturalistes. Ce sont ces belles pièces qui nous ont permis de donner de nombreuses figures et des descriptions détaillées des principales parties du squelette et de la dentition du Mastodonte des Cordillères.

Nous en commencerons l'exposé par la description du système dentaire.

2. — *Système dentaire.*

Comme nous l'avons déjà dit, le Mastodonte des Andes manque de dents incisives inférieures. Ses incisives supérieures sont longues et en forme de défenses comparables à celles des autres espèces du même genre et des Éléphants. M. Weddell a rapporté deux de ces défenses, l'une approche de 2 mètres, l'autre dépassait 2 mètres 20 centimètres.

Ces deux dents présentent un caractère qu'on observe aussi chez le Mastodonte longirostre et chez le Mastodonte brévirostre; leur face supérieure, qui répond à la face antérieure des incisives des Rongeurs, est garnie d'une large bande d'émail. On en voit encore une partie sur un tronçon de défense en place sur la portion de jeune tête dont nous figurons les dents sur la figure 1 *a* de notre planche 4. Le même caractère est bien plus évident sur les deux grandes défenses que nous avons signalées plus haut.

Les dents molaires en place sur la même portion de tête, celles que portent encore les restes d'un crâne provenant d'un sujet avancé en âge, plusieurs mâchoires inférieures et un certain nombre de molaires isolées, également fournies par les fouilles faites à Tarija par M. Weddell, nous ont permis de faire quelques

(1) Je rapporte entre autres pièces au Mastodonte brévirostre :

1° La mâchoire inférieure trouvée à Stellenhoff, en Autriche. (G. Cuvier, *Discours sur les révolutions du globe*, édit. de 1830, pl. 2, fig. 4-5.)

2° Des molaires recueillies dans le midi de la France, et dont j'ai parlé sous ce nom dans ma *Paléontologie française*.

3° Le squelette des environs de Turin décrit par M. Sismonda sous le nom du *Mastodon angustidens*.

observations nouvelles sur la dentition du Mastodonte des Andes. Ces dents sont des troisième, quatrième, cinquième et sixième molaires, les unes supérieures et les autres inférieures. Toutes sont proportionnellement un peu moindres et en même temps un peu moins larges que leurs correspondantes chez le Mastodonte humboldtien que nous avons pu leur comparer d'après des pièces rapportées soit de Buenos-Ayres, par l'amiral Dupotet, soit des environs de Santa-Fé de Bogota, par M. Lewy. Nos figures 9 et 10 représentent deux de ces dernières (la sixième supérieure, fig. 9, et la sixième inférieure, fig. 10).

La dernière molaire supérieure du Mastodonte humboldtien, qui est plus usée que l'inférieure, montre d'une manière évidente les doubles trèfles qui apparaissent à la couronne des molaires de cette espèce par suite de la détrition; au contraire, la dent correspondante du Mastodonte des Andes (fig. 3), n'a de figure en trèfle que sur la moitié interne de sa couronne.

a. La *sixième molaire supérieure*, ou la dernière (fig. 3), est en place sur le fragment de crâne adulte dont nous avons déjà parlé. Elle a 0,18 de long et 0,09 de large en avant.

Cette dent possède quatre collines transversales, avec un rebord antérieur et un fort talon postérieur. Chacune de ses collines est divisée sur la crête en plusieurs tubercules secondaires; sa couronne montre un revêtement incomplet de cément (1).

b. La dent qui la précédait, sur la même tête, est fort usée, et notre figure n'en représente que la partie postérieure; mais il y a parmi les pièces recueillies par M. Weddell une dent isolée (fig. 2), à peine usée, qui est aussi une *cinquième molaire supérieure.* Celle-ci n'a que trois collines principales, toutes multimamelonnées; sa partie antérieure est augmentée par un rebord et la postérieure par un fort talon. Cette dent mesure 0,115 en longueur, et en avant 0,06 de large. On l'a représentée vue par la couronne (fig. 2 *a*) et par le profil (fig. 2). Dans cette projection elle laisse voir ses racines au nombre de deux : l'une antérieure transversale, répondant à la première colline, et l'autre postérieure, divisée en deux parties, dont la première est au-dessous de la moitié interne de la seconde colline, et l'autre sous la troisième colline.

Enfin, je trouve la cinquième molaire en germe et encore retenue dans son alvéole sur la jeune tête qui nous fournira aussi les troisième et quatrième molaires supérieures (fig. 1 et 1 *a*).

c. La *quatrième molaire supérieure*, qui occupe le milieu des figures 1 et 1 *a*, porte, comme la cinquième, trois collines et un talon postérieur; elle en diffère par le

(1) Une dent isolée que je regarde encore comme sixième supérieure, a aussi quatre fortes collines, mais son talon est plus allongé et formé de plusieurs petits tubercules presque confondus entre eux, quoique disposés sur deux rangs.

moindre développement de son rebord antérieur, et par ses dimensions en général plus petites. Cette dent est longue de 0,75 et large de 0,47; sa plus grande largeur répond à la troisième colline; son mamelon interne est doublé en avant pour chaque colline par un tubercule de renforcement qui contribuera, par suite de l'usure, à fournir les figures dites en trèfles.

d. La *troisième molaire supérieure* est encore moindre. Celle que nous fournit la même tête (fig. 1 et 1 *a*) est plus usée que la quatrième dent; mais elle a aussi trois collines; toutefois son talon est bien plus petit, et ses dimensions totales sont encore moindres; elle a 0,050 de long et 0,035 de large, mesurée à la troisième colline.

On ne voit plus au-devant d'elle, sur le bord dentaire du maxillaire, aucune trace des alvéoles des seconde et première molaires qui étaient usées depuis assez longtemps lorsque le sujet auquel cette tête a appartenu a cessé de vivre.

Nous avons aussi sous les yeux plusieurs des dents molaires de la *mâchoire inférieure :* des sixièmes plus ou moins usées, quelques cinquièmes, des quatrièmes et deux troisièmes en place sur une mâchoire inférieure. Plusieurs des cinquièmes et sixièmes sont également en place sur d'autres mâchoires.

e. La *sixième molaire inférieure* (fig. 7 et 8) a quatre fortes collines transversales, multimamelonnées, et en arrière un fort talon composé de deux ou de plusieurs petits tubercules; les deux échantillons de cette dent que nous avons fait représenter sont à des degrés différents d'usure, et ils montrent les trèfles externes qui se dessinent sur chacune des collines. Ce n'est qu'à une époque plus avancée que se montre sur le côté interne un rudiment du second trèfle, lequel est d'ailleurs toujours moindre que celui que l'on voit dès le commencement sur le Mastodonte humboldtien (fig. 10). La couronne de la sixième molaire inférieure présente habituellement une plus forte couche de cément que celle des autres dents.

La longueur de cette dent varie, suivant les sujets, entre 0,16 et 0,19. Cette longueur diminue comme pour les autres molaires, lorsque le bord antérieur a été entamé par l'usure.

f. La *cinquième molaire inférieure* est en place avec la sixième sur plusieurs mâchoires, mais toujours fort usée. Dans l'individu qui nous a déjà fourni la dent de la figure 8, elle a 0,12 de long et 0,06 de large (fig. 6). Une autre de même numéro, qui est isolée (fig. 5), a trois collines principales et un talon assez fort pour pouvoir être regardée comme une quatrième colline. Le talon externe de chaque colline y est renforcé par un élargissement antérieur et postérieur que l'usure transforme en trèfle externe. Voici les dimensions de cette dent : longueur, 0,12; largeur, 0,07 au talon.

La même dent se voit en partie, mais retenue dans son alvéole, sur la mâchoire

inférieure qui porte la quatrième molaire en place qui a servi de modèle à notre figure 4.

g. Cette *quatrième molaire inférieure* a trois collines et un petit talon postérieur; sa longueur est de 0,08.

h. En avant de cette dent existe encore une trace évidente de l'alvéole de la *troisième molaire*, mais celle-ci n'a pas été conservée.

3. — *Squelette.*

M. Weddell ne s'est pas borné à rapporter de la vallée de Tarija des dents molaires et des défenses de Mastodontes, il a aussi déposé dans les collections du Muséum un nombre considérable d'os qui permettent de prendre une idée très exacte des différentes parties du squelette du Mastodonte des Andes.

Le gigantesque mammifère dont nous donnons ici la description avait les formes bien plus trapues que les Éléphants et que certaines espèces de Mastodontes proprement dits; son humérus, son cubitus et son fémur, que nous figurons dans notre Atlas, serviront de preuves à cette assertion, lorsqu'on voudra les comparer aux pièces analogues provenant des autres animaux du même genre que M. de Blainville a publiées dans son *Ostéographie.*

Le *crâne* du Mastodonte des Andes paraît avoir aussi ses caractères particuliers; malheureusement les deux exemplaires, l'un jeune et l'autre adulte, que M. Weddell s'en était procurés à Tarija, ont souffert pendant le long et difficile voyage qu'on a dû leur faire subir pour les transporter à Paris, et, tout en établissant qu'ils ne diffèrent pas notablement des crânes du Mastodonte humboldtien que M. Lewy a déposés au Muséum, nous sommes dans l'impossibilité d'en donner une description complète.

La mâchoire inférieure nous est mieux connue que le reste de la tête. Comme nous l'avons déjà dit, sa partie antérieure ne se prolonge pas en longue symphyse comme dans le Mastodonte longirostre, et elle ne porte pas non plus de dents incisives. Sous ce rapport elle est plus comparable à celle des Éléphants et des Mastodontes brévirostres. Il est également probable qu'elle subissait avec l'âge des modifications analogues à celles que l'on constate chez les Éléphants, et que, par exemple, sa partie terminale était en forme de bec plus allongé chez les sujets encore pourvus de leurs premières molaires, et par conséquent encore jeunes, que chez ceux, plus avancés en âge, qui étaient déjà pourvus de leurs dernières molaires. Nous en avons en partie la preuve dans le plus grand allongement de la mâchoire du jeune sujet qui nous a fourni la dent de la figure 4. Elle est en effet plus allongée que celle des sujets plus vieux, et dont nous avons un exemple dans la mâchoire à laquelle adhèrent encore les dents de nos figures 6 et 8. D'ailleurs les bords de la jeune mandibule dont nous parlons ne sont pas intacts,

et l'on doit supposer que leur allongement a été plus grand encore. Cette mâchoire a dû être peu différente de celle que M. Laurillard a fait représenter, d'après un dessin de M. d'Orbigny, dans le *Voyage* de ce naturaliste (pl. 10, fig. 1–2 de la partie paléontologique). Celle-ci avait également été recueillie auprès de Tarija. L'avance en forme de bec y est plus prolongée encore et elle a la forme de gouttière demi-cylindrique, ce qui tient à la fois à son état d'intégrité plus complet et à l'âge encore plus avancé du sujet qui l'a fournie.

L'*atlas* (pl. 2, fig. 1) ne paraît guère différer de celui donné dans l'ouvrage de M. Gay que par ses dimensions plus considérables. Il a 0,35 au lieu de 0,30.

L'*humérus* (pl. 2, fig. 2) a 0,78 de longueur totale et 0,24 de largeur aux condyles; la hauteur de son élargissement épitrochléen au-dessus de la partie inférieure de l'os est de 0,33.

Le *cubitus* (pl. 2, fig. 3) est long de 0,61; sa largeur à l'articulation humérale est de 0,22.

Le *radius* (pl. 2, fig. 3 et 3 *a*) ne nous est connu que par son extrémité supérieure. Les figures que nous en donnons nous dispensent de le décrire.

Le *fémur*, comparé à celui du Mastodonte brévirostre, que j'ai donné dans ma *Paléontologie française*, est en particulier un peu plus allongé et moins large, mais une différence bien plus considérable existe dans la forme de cet os étudié chez le Mastodonte des Andes et chez les Éléphants de l'Afrique ou de l'Inde; il est également plus robuste que chez le Mastodonte du Gers et que chez le Mastodonte de l'Ohio.

Le fémur du Mastodonte des Andes a 0,80 de longueur totale. Sa largeur, mesurée depuis le bord interne de la tête jusqu'au bord externe du grand trochanter, est de 0,36; aux condyles elle est de 0,23.

Le *tibia* du même animal (pl. 2, fig. 5) nous est connu par sa partie supérieure dont nous donnons aussi la représentation. On en trouvera un bien entier dans l'ouvrage de M. Gay.

Nous passerons sous silence les autres os, assez nombreux cependant, que le Muséum doit également au zèle de M. Weddell.

Espèces fossiles de l'ordre des Proboscidiens.

On n'en connaît encore que deux dans l'Amérique méridionale :

1. Mastodon Humboldtii, G. Cuvier (de Buenos-Ayres, du Brésil, de Colombie).
2. Mast. Andium, G. Cuvier (du Chili et de Tarija).

IV.

Ordre des TOXODONTES.

Famille des TOXODONTIDÉS.

Genre TOXODON.

N° 1. TOXODON DE LA PLATA (*Toxodon platensis*).

(PLANCHE IX.)

Toxodon platensis, Owen, *Voyage du Beagle*, Mammifères fossiles, p. 16, pl. 1-5. — *Id.*, *Ann. sc. nat*, 2e série, t. IX, p. 25, pl. 2 et 3. — P. Gerv., *Ann. sc. nat.*, 3e série, t. VIII, p. 218. — *Id.*, *Zool. et Pal. franç.*, t. I, p. 189. — Laurillard, *Dict. univ. d'hist. nat.*, t. XII, p. 624. — Pictet, *Traité de paléontologie*, 2e édit., t. I, p. 366.

1. — *Description du crâne et remarques historiques.*

M. Richard Owen est le premier naturaliste qui ait parlé du genre si remarquable des *Toxodons*. La description détaillée qu'il a donnée du crâne de ces animaux a paru en 1850 dans la *Paléontologie* du voyage du bâtiment appartenant à la marine anglaise le *Beagle*, et il en a été vers le même temps publié une traduction dans les *Annales des sciences naturelles*. M. Owen n'a fait connaître que le crâne des Toxodons. Il en parle d'après un magnifique exemplaire découvert par M. Darwin, et maintenant conservé dans le Musée huntérien, au Collége des chirurgiens.

Ce crâne, qui indique un animal à peu près grand comme les Rhinocéros et les Hippopotames, diffère par sa forme de celui des autres mammifères, et son système dentaire est également fort singulier.

La boîte cérébrale a une capacité médiocre, cependant le crâne est assez élargi en arrière et aux arcades zygomatiques. Celles-ci ont une élévation assez considérable, et elles rappellent jusqu'à un certain point la disposition propre à la même région chez les Lamentins; le trou sous-orbitaire n'est pas très grand; l'orifice des fosses nasales est considérable, et placé comme chez les Lamentins à la face supérieure de la portion faciale, qui se rétrécit au point de jonction des maxillaires avec les incisifs pour s'élargir ensuite vers le bord antérieur de ces derniers. La cavité glénoïde du temporal est transversale, ainsi que le condyle articulaire de la mâchoire inférieure. La partie symphysaire de la même mâchoire est robuste, mais sans avoir un développement aussi grand que celle des Dugongs, ou même simplement des Lamentins.

On ne saurait nier cependant que le crâne du Toxodon n'ait une analogie

incontestable avec celui des Sirénides ou Cétacés herbivores; et si l'on devait s'en rapporter à cette partie du squelette seulement, on serait conduit, comme je l'ai été moi-même, à voir dans le genre qui nous occupe une division du groupe même des Sirénides. C'est ce qui m'avait fait dire, en 1847, que les Halichoridés et les Manatidés ne sont pas les seuls mammifères que l'on doive rapporter à l'ordre des Sirénides, et que le Toxodon appartient aussi à ce groupe par la forme de son crâne ainsi que par son système dentaire.

Voici quelle est la disposition générale du système dentaire chez le Toxodon :

La mâchoire supérieure porte de chaque côté sept dents molaires uniradiculées, ayant leur fût plus ou moins arqué, et dont les postérieures ont leur coupe irrégulièrement cordiforme, l'échancrure de chaque cœur occupant le côté interne de la dent, et la pointe son côté externe. L'ivoire des dents est entouré d'une forte couche d'émail; leur volume va en augmentant de la première à la dernière. La première dent, qui est la plus petite, est à peu près cylindrique; l'échancrure interne de la seconde et celle de la troisième sont peu marquées, et leur bord externe est plus obtus que celui des dents qui suivent. En avant des molaires est une barre qui s'étend sur une partie de l'os maxillaire dans sa région la plus étroite, et sur tout le bord externe des incisifs. Le bord antérieur de chacun de ces os est pourvu de deux incisives dont l'externe est plus grande que l'interne.

La mâchoire inférieure porte sept paires de dents molaires plus longues que larges, à fût très long et d'une forme assez bizarre, et il y a en avant, après une barre assez grande, trois paires de dents incisives rangées en demi-cercle et dont l'apparence est tout à fait particulière.

M. Owen, en décrivant le Toxodon, l'a considéré comme constituant un genre éteint dont la place serait avec les Pachydermes, mais qui aurait en même temps des affinités avec les Rongeurs, les Édentés et les Cétacés herbivores (1).

Depuis lors, on n'a ajouté que très peu de chose aux détails donnés par ce naturaliste au sujet de cet animal problématique. Cependant M. Laurillard a fait connaître dans la partie géologique du *Voyage* de M. A. d'Orbigny, un humérus trouvé fossile sur les bords du Parana, et qu'il suppose être celui d'une seconde espèce de Toxodon, et, dans un article du *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, il a dit quelques mots sur la conformation des extrémités dans ce genre de mammifères. C'est aussi ce que j'ai fait dans une courte note de mon ouvrage intitulé : *Zoologie et paléontologie françaises*, et M. Pictet a reproduit ces indications dans la seconde édition de son *Traité de paléontologie*.

Malgré tout l'intérêt scientifique qui se rattache à cette étude, personne n'a

(1) « *A gigantic extinct mammiferous animal, referrible to the order Pachydermata, but with affinities to the Rodentia, Edentata and herbivorous Cetacea.* » Tel est le titre du Mémoire de M. Owen

encore donné ni la description détaillée, ni l'iconographie (1) des principales pièces du squelette du Toxodon; aussi avons-nous cru utile de combler ici cette lacune en publiant les observations qu'il nous a été permis de faire sur les belles pièces appartenant à ce genre de mammifères que la collection paléontologique du Muséum a acquises de M. Villardebo. Ces pièces font le sujet de notre planche 8. Elles ont été recueillies dans la région de la Plata.

Rappelons avant de les décrire, que des débris fossiles du Toxodon ont été observés non-seulement sur le cours de la Plata, mais aussi sur celui du Parana, à Bahia-Blanca et dans le dépôt de Tarija. Nous n'en avons vu de ce dernier gisement qu'un fragment de molaire inférieure qui fait partie de la collection recueillie par M. Weddell.

2. — *Description des membres et de quelques os du tronc.*

La collection du Muséum doit à M. Villardebo plusieurs vertèbres du Toxodon.

L'*atlas* que nous donnons sous ses deux faces supérieure et postérieure dans nos figures 1 et 1 *a* est court, et ses apophyses transverses ont un développement assez considérable. Il est par conséquent très différent de celui des Camélidés et des autres Ruminants, ainsi que de celui des Chevaux; il a au contraire une analogie incontestable avec celui des Rhinocéros, et il en aurait aussi avec celui des Porcins, si son diamètre transversal ne l'emportait autant sur son diamètre antéro-postérieur.

L'atlas des Magathérides n'est pas très différent, mais il est moins large; celui du Toxodon a 0,40, mesuré transversalement.

Une *sixième vertèbre cervicale* nous montre que le corps des vertèbres de cette région était court et plan sur ses deux faces, au lieu d'être allongé comme chez les Macrauchenia, ou suballongé et convexo-concave comme chez les Chevaux.

Les *côtes* ne sont pas compactes comme celles des Sérénides; leur intérieur présente, comme dans la plupart des autres mammifères, une spongiosité bien évidente. Je ne saurais en dire le nombre. Le nombre des vertèbres pour les diverses régions dorsale, lombaire, sacrée et coccygienne m'est également inconnu.

L'*omoplate* (fig. 2) est grande, élevée, irrégulièrement rectangulaire, pourvue sur sa face externe d'une grande épine qui la partage en deux portions inégales. Sa forme est très comparable à celle du même os chez les Rhinocéros et les Tapirs. Son épine ne paraît cependant pas avoir eu la grosse apophyse récurrente que l'on voit sur le milieu de la longueur chez les premiers de ces animaux; il n'y

(1) M. de Blainville avait fait faire pour son *Ostéographie des Édentés* une planche, restée jusqu'à ce jour inédite, sur laquelle sont figurés les ossements du Toxodon rapportés par M. Villardebo, et, d'après l'ouvrage de M. Owen, ceux que les collections de Londres doivent à M. Darwin.

a pas de tubérosité acromiale, et la saillie coracoïdienne était beaucoup moins forte. Dans l'Hippopotame, le bord supérieur est d'ailleurs un peu plus élargi, et, dans le Tapir, le bord antérieur montre une grande échancrure qu'on ne voit pas ici; la fosse sus-épineuse du Tapir est aussi moins étendue.

Cet os a 0,55 en hauteur; son bord supérieur est à peu près transversal; l'antérieur est plus oblique, et il dépasse notablement l'aplomb de la cavité glénoïde, aussi paraît-il comme tronqué au-dessus du col; enfin, le bord postérieur ou axillaire est à peu près droit, sauf encore au-dessus de la cavité glénoïde, vers laquelle l'omoplate se rétrécit d'une manière sensible comme chez les autres animaux. Sa forme générale ne permet pas de le comparer avec celui des Édentés.

L'*humérus* (fig. 3 et 3 *a*) est fort semblable à celui qui a été figuré par M. Laurillard dans le *Voyage* de M. d'Orbigny, comme appartenant à son *Toxodon paranensis;* cependant il ne porte pas à la fosse olécranienne la grande perforation que l'on voit sur ce dernier, ce qui peut être une différence spécifique.

L'humérus du Toxodon rapporté par M. Villardebo est en même temps plus fort que celui déposé dans la même collection par M. d'Orbigny. Sa longueur est de 0,40 au lieu de 0,38.

La forme de cet os rappelle, par la plupart de ses principales particularités, l'humérus du Rhinocéros, et mieux encore celui de l'Hippopotame; mais il est encore plus robuste, et sa grosse tubérosité ou tubérosité externe, ainsi que les crêtes antérieures qui l'avoisinent et forment la coulisse bicipitale, sont plus saillantes, et il en est de même de sa tubérosité interne. Le milieu du corps de l'os paraît comme étranglé, à cause du grand développement de ses parties terminales. L'épitrochlée est en effet très saillante; la cavité coronoïde est élargie; celle qui reçoit la base de l'olécrane est fortement excavée; la poulie condylienne est oblique et simple comme chez les Rhinocéros, au lieu d'être complétement divisée en deux, comme cela se voit déjà chez les Chevaux et les Hippopotames, et se retrouve avec plus d'évidence encore chez les Ruminants. Enfin, l'épicondyle est dépourvu, comme chez ces derniers et chez les autres Ongulés, du canal que l'on voit chez la plupart des Édentés, et chez un grand nombre d'autres familles appartenant aux différents ordres des mammifères disco-placentaires, des Carnivorés, des Phoques, des Monotrèmes et des Marsupiaux. La largeur de l'humérus du Toxodon de la Plata, mesurée entre l'épitrochlée et l'épicondyle, est de 0,22.

Le *cubitus* (fig. 5 et 5 *a*) est bien plus robuste que celui des Rhinocéros et même plus épais que chez les Hippopotames. C'est avec celui de ces derniers animaux qu'il offre dans son ensemble une plus grande ressemblance, quoiqu'il indique des proportions plus lourdes et des allures sans doute différentes. Comme celui de l'Hippopotame, il ne se confond avec le radius dans aucune partie de sa longueur, et il paraît même en être séparé pendant toute la durée de la vie, tandis que chez

l'Hippopotame et chez quelques Rhinocéros vivants et fossiles il s'y soude à un âge plus ou moins avancé. Sous ce rapport, le Toxodon diffère très notablement des Chevaux et des Ruminants (1), dont le cubitus, toujours plus ou moins grêle, se confond dès l'époque de la naissance avec le radius par la plus grande partie de son corps et par son extrémité inférieure.

L'apophyse olécrane du Toxodon est plus épaisse que celle de l'Hippopotame et en même temps plus dégagée. Elle fournit aussi dans sa partie terminale une saillie interne plus forte. Le bord postérieur du corps de l'os est plus large et la coupe en est plus prismatique; enfin, son extrémité inférieure est elle-même encore plus robuste, et sa facette d'articulation avec le carpe est convexe au lieu d'être concave, moins allongée suivant son grand diamètre et proportionnellement plus considérable dans l'autre sens. Voici ses dimensions :

0,055 et 0,035 chez le Toxodon au lieu de 0,070 et 0,040, mesurée sur le grand Hippopotame du val d'Arno que possède la collection du Muséum.

La longueur totale du cubitus du Toxodon est de 0,45.

Le *radius* que nous avons observé (fig. 4 et 4 *a*) n'est pas complet; sa portion supérieure a été notablement endommagée, ce qui ne permet pas de juger exactement de la forme de sa tête. Sa longueur totale peut être évaluée à 0,35. Il est plus étroit que celui de l'Hippopotame, surtout supérieurement; son extrémité inférieure est également différente et plus semblable à celle du radius des Rhinocéros. Son articulation carpienne a ses deux diamètres inégaux, et ses bords assez contournés : sa saillie styloïdienne, qui est épaisse, a plus de ressemblance avec ce que l'on voit chez les Rhinocéros, principalement chez le Rhinocéros tichorhin.

Le *fémur* (fig. 6 et 6 *a*) est long de 0,56. Ses proportions élancées ne répondent pas à la forme trapue des os appartenant au membre antérieur que nous venons de décrire; mais une semblable apparence de disproportion s'observe aussi dans le squelette de l'Hippopotame, dont le fémur est assez grêle, si on le compare à l'humérus et surtout aux os de l'avant-bras. C'est aussi avec le fémur de l'Hippopotame que celui des Toxodons a le plus de rapports. Il a cependant son col un peu plus aplati, la tête y est plus distante du grand trochanter, et la tubérosité externe de son extrémité inférieure est bien moins saillante. Cependant elle n'est pas aussi réduite que chez l'Éléphant, avec le fémur duquel l'os du Toxodon que nous décrivons ici montre d'ailleurs quelques rapports incontestables. Une autre analogie entre le Toxodon et l'Éléphant ou l'Hippopotame, auxquels se joignent sous ce rapport les autres Porcins et les Ruminants, réside dans l'absence au fémur du fossile américain de la saillie dite troisième trochanter. La présence de cette saillie caractérise au contraire le fémur des Rhinocéros et celui

(1) Le cubitus de l'*Hyæmoschus aquaticus* reste distinct des radius. On sait que ce ruminant est aussi le seul dont les métacarpiens et les métatarsiens principaux ne se réunissent pas à chaque pied sous la forme de canons.

des autres Jumentés. Son absence au fémur du Toxodon établit une nouvelle différence entre cet animal et beaucoup d'Édentés, ceux-ci ayant comme les Jumentés un troisième trochanter (1).

Le *tibia* (fig. 7, 7 *a* et 7 *b*) dépasse en longueur 0,35. Il est comprimé sur toute la longueur de son corps, et fort différent de celui des Rhinocéros et des Hippopotames. Cet os provient d'un autre sujet que ceux que nous venons de décrire; l'animal qui l'a fourni était moins avancé en âge, et ses deux extrémités ont leurs épiphyses distinctes. Son épiphyse supérieure n'a pas été conservée; l'inférieure, qui est en place, montre la surface d'articulation astragalienne (fig. 7 *b*) qui s'applique très bien sur l'astragale dont nous allons parler. La forme en est subquadrilatère, peu excavée, et il y a en dedans de l'apophyse malléolaire une surface à peu près ovalaire qui porte sur le bord interne de la poulie astragalienne. L'apophyse styloïde du tibia, ou apophyse malléolaire interne, est très prononcée, elle surpasse proportionnellement celle de l'Hippopotame et des Rhinocéros.

Le *péroné* ne nous est pas connu.

L'*astragale* (fig. 8 et 8 *a*, réduite à $\frac{1}{3}$ de la grandeur naturelle) va maintenant nous occuper. On sait combien la forme de cet os est importante à consulter pour la classification des Mammifères. L'astragale de l'Homme et celui des autres Primates, celui des Chéiroptères, des Insectivores, des Rongeurs et des Carnivores, celui de certains Édentés encore, est établi sur un plan assez peu différent de celui que l'on retrouve chez les Jumentés. Il a une demi-poulie tibiale en dessus, deux facettes d'articulation calcanéenne en dessous, et en avant une tête d'articulation scaphoïdienne supportée par un col plus ou moins prolongé. Chez l'Éléphant, sa poulie est plus surbaissée et sa tête plus raccourcie. Chez les Ruminants, auxquels il faut joindre l'Hippopotame et les différents genres de Sangliers, il est bien plus différent, sa forme étant, sauf un peu plus ou un peu moins d'allongement, celle que nous lui voyons dans l'*osselet* du Mouton. Enfin, il a encore une disposition différente chez les Paresseux, où la poulie tibiale est comme excavée du côté interne, et chez quelques Mégathéridés, où elle est au contraire odontoïde au même endroit, la surface d'articulation scaphoïdienne étant au contraire excavée. Les Marsupiaux ont encore l'astragale disposé d'après une autre forme (2), et chez les Monotrèmes il ne ressemble pas non plus à ce que l'on voit ailleurs.

(1) Le fémur du Pangolin et celui du Tamanoir n'ont pas, à proprement parler, de troisième trochanter. Le même caractère se retrouve avec plus d'évidence encore dans le fémur du Macrothérium dont j'ai donné la figure dans la planche 43 de ma *Zoologie et paléontologie françaises*. Ce dernier a d'ailleurs dans sa forme générale une plus grande analogie avec le fémur du Toxodon que celui des autres Édentés.

(2) La différence de l'astragale des Marsupiaux comparé à celui des Carnivores est un des caractères qui nous ont conduit à rapporter au second de ces groupes, et non au premier, les deux genres de Carnassiers fossiles qui ont été découverts en Europe et décrits sous les noms de *Ptérodon* et d'*Hyénodon*.

Le Toxodon, quoique comparable à quelques égards aux Proboscidiens et aux Marsupiaux par la forme de son astragale, s'éloigne cependant de ces animaux et de tous ceux de la même classe, et si l'on ajoute ce nouveau caractère à ceux que nous ont déjà fournis le système dentaire et les principales pièces du squelette, ce genre remarquable pourra facilement être considéré comme devant former une catégorie distincte parmi les animaux mammifères.

Voici la description de l'astragale du Toxodon :

Il est assez déprimé, irrégulièrement quadrilatère, pourvu supérieurement d'une large poulie d'articulation tibiale, à gorge très peu excavée, et qui ressemble, quoiqu'elle ait moins d'obliquité, à celle de l'astragale du Kanguroo. On ne lui voit pas, en avant, de véritable tête scaphoïdienne; la surface rugueuse du col y est elle-même fort courte, et la surface d'articulation scaphoïdienne est rejetée à la face inférieure de l'os dont elle occupe obliquement la partie antérieure; elle n'est point sensiblement excavée. Deux autres facettes se remarquent sous la face inférieure de l'astragale du Toxodon : une, plus petite, placée au côté postéro-interne, répond à la plus petite des facettes calcanéennes des autres mammifères; l'autre, plus grande, est largement excavée : c'est la même que la grande facette calcanéenne de l'astragale de l'Homme, de l'Éléphant, etc. Sa forme rappelle encore mieux la disposition qu'on lui connaît sur l'astragale du Kanguroo que celle qui la distingue chez le Rhinocéros ou le Tapir. Les trois facettes inférieures de l'astragle du Toxodon (l'une scaphoïdienne et les deux autres calcanéennes) sont séparées entre elles par des rainures ou coulisses servant aux insertions ligamenteuses. La plus grande largeur transversale de cet os est de 0,085, et sa plus grande longueur de 0,07.

Le bord interne de l'astragale du Toxodon est obliquement saillant; on y voit une grande dépression centrale qui loge la face interne de la saillie malléolaire du tibia. Le bord externe est moins proéminent, et la surface polie de la poulie articulaire s'y prolonge moins.

Non-seulement l'astragale du Toxodon tient de celui des Éléphants et des Marsupiaux, il a aussi une certaine analogie, mais bien plus éloignée, avec celui du Scelidotherium de l'ordre des Édentés. Il diffère surtout de celui des Jumentés par la position inférieure de sa facette scaphoïdienne, ce qui le fait paraître dépourvu de tête et de col. Sa ressemblance est, au contraire, bien moindre avec l'osselet des Ruminants et des Porcins.

La forme singulière de cet os me fait vivement regretter de ne point connaître encore les autres parties du pied du Toxodon. On ne voit, parmi les ossements que M. Villardebo a procurés au Muséum, ni le reste des os du tarse, ni les os du carpe, ni les métatarsiens ou les métacarpiens, ni aucune des phalanges; et cependant il est incontestable que l'examen de ces différentes pièces jetterait le

plus grand jour sur les questions difficiles qui se rattachent à la détermination exacte des affinités naturelles du Toxodon.

3. — *Classification.*

Nous avons rappelé, en traitant du crâne et des dents du Toxodon, comment M. Owen et les naturalistes qui se sont occupés après lui de ce genre remarquable, avaient été conduits à en interpréter les caractères, et à quels résultats ils étaient arrivés en ce qui concerne la classification de ce genre singulier dans la série des mammifères. Depuis la publication de sa description du Toxodon, M. R. Owen a eu l'heureuse occasion d'étudier aussi des dents et quelques portions de mâchoires ou de crânes découvertes sur la côte sud-ouest de Patagonie, par le capitaine Sulivan, et qu'il considère comme provenant d'un autre genre d'animaux peu différent des Toxodons. Il a imposé à ce genre le nom de *Nesodon*, et il en a donné la description dans un Mémoire spécial publié dans les *Transactions philosophiques* pour 1853 (1).

Pour M. Owen, les genres *Toxodon* et *Nesodon* doivent être considérés comme servant de type à un ordre nouveau de Mammifères ongulés (2) qu'il propose de désigner par le nom de Toxodontes (*Toxodontia*, Owen). Dans sa manière de voir, les Toxodontes ont, comme les Proboscidiens, plus d'affinités avec les Périssodactyles ou Jumentés qu'avec les Bisulques, et leur distinction comme ordre concilie, dit-il avec raison, les opinions contradictoires dont ces animaux ont été l'objet quand on a voulu établir quel est leur véritable rang dans la classification mammalogique. Les caractères principaux qu'il assigne à l'ordre des Toxodontes d'après les parties osseuses qu'il a pu examiner sont les suivants :

Les troisième et quatrième avant-molaires ayant une grande ressemblance dans leur forme avec les arrière-molaires proprement dites ; l'émail formant des plis non symétriques et des îles; le fût des dents très long (les Chevaux seuls approchent des Toxodontes sous ce rapport); la forme et les proportions des condyles occipitaux; la forme de la cavité glénoïde et celle du processus post-glénoïdal, ainsi que celle de l'os lacrymal, de l'arcade zygomatique et de l'orbite.

Les Toxodontes, ajoute M. Owen, se relient surtout aux Périssodactyles (nos Jumentés) par l'intermédiaire des Tapirs et des Rhinocéros (3).

L'examen détaillé que nous avons fait plus haut des principales pièces du

(1) *Description of some species of the extinct genus* Nesodon, *with remarks on the primary group* (Toxodontia) *of hoofed quadrupeds, to which that genus is referable.* (*Loc. cit.*, p. 291 à 310, pl. 15 à 18.)

(2) M. Owen divise, comme nous le faisons de notre côté, les Mammifères ongulés en trois ordres : les *Proboscidiens*, les *Périssodactyles*, que nous nommons *Jumentés*, et les *Artiodactyles*, auxquels nous avons restitué leur ancien nom de *Bisulques*. Voyez le travail de M. Owen, qui a pour titre : *Contributions to the history of British fossil Mammals* (publié en 1848), et notre *Histoire naturelle des Mammifères*.

(3) *Loc. cit.*, p. 309.

squelette des Toxodons, nous permet d'ajouter quelques caractères importants à ceux que nous venons d'énumérer ici d'après M. Owen, comme justifiant l'ordre nouveau que ce naturaliste a proposé pour y ranger ce genre de mammifères.

Le Toxodon, dont on ne saurait trop regretter de ne pas connaître encore les pieds d'une manière plus complète, ne peut être considéré que comme un *mammifère ongulé*. Ses affinités le rattachent d'une part aux Rhinocéros, quoiqu'il *manque* de leur *troisième trochanter*, et que la forme de son *astragale* soit tout à fait particulière et très différente de la leur; d'autre part, il se rattache aux Proboscidiens, avec lesquels il a de commun la présence de *deux sortes de dents seulement* (incisives et molaires) et l'absence même du troisième trochanter. Ce dernier caractère et la proportion de ses principaux os lui donnent une analogie en apparence plus grande avec l'Hippopotame, mais le détail de ces caractères morphologiques et la forme singulière de l'astragale du Toxodon ne permettent pas de l'associer à ce genre de Bisulques ni aux autres familles du même ordre, bien que l'on puisse supposer qu'il a eu un genre de vie assez analogue à celui des Hippopotames. Les affinités plus réelles que le Toxodon montre, avec les Sirénides, quand on ne tient compte que de sa tête osseuse et de la disposition générale de ses dents, doivent être écartées, si l'on se rappelle que le Toxodon était un animal quadrupède, et par conséquent un mammifère géothérien. Les affinités du Toxodon avec les Sirénides sont de même valeur que celles qui rattachent aussi les Sirénides eux-mêmes aux Proboscidiens.

Nous pensons donc que l'on doit, avec M. Owen, considérer les *Toxodontes* comme un ordre particulier de Mammifères ongulés, et nous proposons de placer cet ordre entre ceux des Proboscidiens et des Jumentés.

Il est probable que les *Nésodons*, que l'on ne connaît encore que par les pièces décrites dans le Mémoire de M. Owen, sont, comme le Toxodon véritable, des mammifères Toxodontes.

Espèces de l'ordre des Toxodontes.

Les Toxodontes n'ont encore été observés que dans l'Amérique méridionale, et seulement à l'état fossile. On les trouve dans les terrains pampéens.

Les sept espèces qu'on en a établies, mais qui ne sont pas toutes suffisamment caractérisées, ont reçu les noms suivants :

1. Toxodon platensis, Owen (du lit du Sarandis, affluent du rio Negro, à 120 milles au nord-ouest de Montevideo, et auprès de Bahia-Blanca, en Patagonie).
2. T. angustidens, Owen (des environs de Buenos-Ayres).
3. T. paranensis, Laurillard et d'Orbigny (des bords du Parana).
4. Nesodon magnus, Owen (de Patagonie).
5. N. Sulivani, id. (*ibid.*).
6. N. imbricatus, id. (*ibid.*).
7. N. ovinus, id. (*ibid.*).

V.

Ordre des JUMENTÉS.

Famille des ÉQUIDÉS.

Genre EQUUS.

EQUUS NÉOGÉ (*Equus neogæus*).

(PLANCHE VII, fig. 1-10, sous le nom d'*Equus macrognathus.*)

Equus principalis, Lund, *Ann. sc. nat.*, 2e série, t. XII, p. 319.—*Equus macrognathus*, Weddell, *Voyage dans le sud de la Bolivie*, p. 204. — *Equus americanus*, P. Gerv., *in* Gay, *Histoire du Chili*, Mammifères, p. 146, pl. 8, fig. 7, *non* Leidy. — *Equus* (innomé), Owen, *Voyage du Beagle*, Mammifères fossiles, p. 108, pl. 32, fig. 13-14. — *Equus curvidens*, id., *Catal. of the fossils in the Museum of the College of surgeons*, p. 236, *non* Leidy.

La famille des Équidés n'est représentée dans la nature actuelle que par quelques espèces du genre *Equus*, et ces espèces sont exclusivement propres à l'ancien continent, principalement à l'Afrique et à l'Asie. L'état plus ou moins complet de domesticité dans lequel sont retenus les Chevaux proprement dits, et le manque presque absolu de documents historiques à leur égard, ne permettent pas de décider s'ils descendent de la même espèce que les Chevaux qui ont autrefois existé en Europe, et dont les nombreux débris sont enfouis dans les couches diluviennes et dans les cavernes, ou bien s'ils constituent une espèce à part, que l'Homme aurait prise à l'Asie.

Il est, au contraire établi, par des documents historiques, que les Chevaux de l'Amérique, dont les bandes sont maintenant si nombreuses, ne sont que les descendants des chevaux qui ont été transportés dans ce continent par les Européens, et cela depuis la fin du xve siècle; il en est de même des Chevaux de l'Australie.

Bien que l'Amérique fût privée de Chevaux, lorsque les Espagnols s'y établirent, elle en avait possédé antérieurement, et l'on trouve dans les dépôts diluviens de ses principales régions des ossements plus ou moins abondants qui appartiennent certainement à des animaux de ce genre. M. Leidy en signale aux États-Unis, et les observations de M. Lund et de M. Owen, ainsi que les miennes, ont montré qu'il y en avait aussi au Brésil, à Buenos-Ayres et dans le Chili.

M. Lund donne pour caractère principal à son *Equus neogæus* du Brésil, d'avoir « le métatarse sensiblement plus large et plus plat que tous ceux des » Chevaux vivants, » et c'est aussi l'un des caractères distinctifs des canons de

Chevaux que M. Weddell s'est procurés à Tarija. Des mâchoires appartenant au même Cheval que ces canons, et provenant du même lieu, sont proportionnellement plus longues que celles des Chevaux ordinaires, et leur barre est plus étendue, ce qui a engagé M. Weddell à donner à l'espèce dont ces débris proviennent le nom d'*Equus macrognathus*, que nous lui avons conservé sur notre planche 8. Il nous paraît probable que cet *Equus macrognathus*, notre *Equus americanus* du Chili, l'*Equus curvidens* de Buenos-Ayres et l'*Equus neogæus* des cavernes du Brésil, sont des animaux d'une seule et même espèce, laquelle devra reprendre son premier nom de *neogæus*.

Voici quelques-unes des observations que les pièces aussi nombreuses qu'importantes que M. Weddell a recueillies à Tarija nous ont permis de faire sur l'*Equus neogæus*.

Les *molaires supérieures* (fig. 1 à 3) ne diffèrent pas notablement de celles de nos Chevaux actuels. La disposition des figures de la couronne y subissait aussi des modifications analogues suivant le degré d'usure. Celles en place sur le morceau de mâchoire représenté sous le n° 1 sont d'un sujet bien plus âgé que celles, isolées l'une de l'autre, que l'on voit dans nos figures 2 et 3.

La même remarque est applicable aux molaires inférieures; nous avons la série des six vraies molaires dans la pièce de la figure 4 et 4 *a*. Ces dents ont leurs deux lobes plus nettement séparés que celles du Cheval, bien qu'il n'y ait pas d'interruption dans le ruban d'émail. Elles n'ont pas la colonnette caractéristique des Hipparions ou Hippotherium. Ces dents sont comme celles des autres Équidés, recouvertes par une couche épaisse de cément, et avant que l'usure ait entamé leur couronne, l'épaisseur de ce cément leur donne une apparence assez particulière (fig. 5) qui les fait, jusqu'à un certain point, ressembler à celles des Rhinocéros, parce que la forme arquée de chacun de leurs lobes est alors plus apparente, et que les extrémités de chacune de leurs courbures sont relevées sous forme de tubercules. Il reste dans les dents déjà entamées quelque chose de cette disposition dans la forme de la boucle médio-interne du repli d'émail.

La figure 7 montre trois dents intermédiaires, moins usées que celles de la figure 4 *a*.

La figure 6 est celle d'une première molaire inférieure fort usée.

On voit sous le numéro 4 *b* l'emplacement des deux canines et des six incisives; toutes ces dents, sauf une seconde incisive, ont eu leur couronne brisée. L'espace vide entre la canine et la première incisive est facile à retrouver, et l'on voit aussi que la véritable barre, c'est-à-dire l'espace vide existant entre les molaires et la canine, est plus allongée qu'elle ne l'est habituellement dans les Chevaux domestiques. En même temps la table externe de la mâchoire inférieure paraît un peu plus longue et moins élevée. C'est à ce caractère que M. Weddell

a fait allusion lorsqu'il a donné à l'animal dont nous parlons ici le nom d'*Equus macrognathus.*

La longueur totale occupée par ces six dents molaires est de 0,195; la longueur de la barre est de 0,125, et la hauteur verticale du maxillaire à l'aplomb de la quatrième molaire, de 0,08.

La même espèce nous a encore fourni, entre autres pièces osseuses, un canon du pied de devant, un astragale et un canon du pied de derrière.

L'*astragale* (fig. 9 et 9 *a*) est peu différent de celui du Cheval, mais les canons indiquent un animal à pieds plus courts et plus larges.

Le *canon du pied de devant* (fig. 8) a 0,016 de long sur 0,054 de large à son articulation carpienne, et 0,047 à sa partie digitifère. Comme on le voit par la figure 8 *a*, les deux stylets s'y sont fixés et sont restés attachés à sa face postérieure, ce que l'on constate aussi dans certains Equus de l'espèce domestique.

Le *canon du pied de derrière* (fig. 10 et 10 *a*) est long de 0,18, large de 0,045 à son articulation tarsienne, et large aussi de 0,045 inférieurement. Un seul des stylets y est resté adhérent.

EQUUS DE DEVILLE (*Equus Devillei*).

(PLANCHE VII, fig. 11, 12.)

Equus principalis, Lund ??

M. Lund signale, mais sans la décrire, une seconde espèce d'Equus ayant laissé comme son *Equus neogæus* des débris fossiles dans les cavernes du Brésil. Malheureusement il n'en donne pas les caractères, et nous sommes dans l'impossibilité de décider s'il faut lui rapporter les pièces de nos figures 11 et 12, recueillies à Tarija par M. Weddell, avec celles dont nous avons déjà parlé. Cette seconde espèce, que nous signalerons sous le nom d'*Equus Devillei*, en la dédiant à feu M. Deville, l'un des membres de l'expédition dirigée par M. de Castelnau, ne saurait encore être indiquée que dubitativement; de légères différences dans la forme des molaires inférieures, et une taille moindre que celle de l'*Equus neogæus*, sont les seuls caractères que nous puissions encore lui assigner. Sa moindre dimension semble exclure la possibilité de sa similitude avec l'*Equus principalis*, dont le nom, à défaut de diagnose, paraît indiquer une certaine supériorité par rapport aux autres animaux du même genre.

Le fragment de maxillaire inférieur de notre figure 11 porte les six molaires principales. Ces dents y sont plus petites, moins compliquées à la couronne, et remarquables par une disposition un peu différente des boucles internes que le ruban d'émail forme en dedans de chaque lobe. La longueur totale des six molaires n'est que de 0,160 au lieu de 0,195; la première de ces dents, prise

séparément, a 0,030 au lieu de 0,035 comme dans l'*Equus neogæus;* la quatrième, 0,024, et la sixième, 0,030.

L'*astragale* diffère aussi de celui de l'*Equus neogæus* par son moindre volume. Il est représenté par notre figure 12.

Famille des MACRAUCHÉNIDÉS.

Genre MACRAUCHENIA.

MACRAUCHÈNE PATAGON (*Macrauchenia patachonica*).

(PLANCHE VIII, fig. 1-5.)

Macrauchenia patachonica, Owen, *Voyage du Beagle*, Mammifères fossiles, p. 35, pl. 6 à 15.

Les Macrauchenia dont M. Owen a le premier caractérisé le genre (1) d'après l'examen de quelques os rapportés du port Saint-Julien (côte de Patagonie) par M. Darwin, étaient de grands Ongulés que leurs fémurs pourvus d'un troisième trochanter, leurs métacarpiens et métatarsiens distincts les uns des autres à tous les âges et en nombre impair, la forme de leur astragale fort analogue à celui des Tapirs ou des Rhinocéros, ne permettent pas de classer ailleurs que dans le même ordre que ces animaux. C'étaient des Pachydermes herbivores, des Ongulés périssodactyles, ou, pour nous servir d'un nom qui nous paraît préférable à ceux-là, des *Jumentés*, et malgré la ressemblance que la longueur de leur cou peut leur faire supposer avec les Chameaux et les Lamas, ils appartiennent bien au même ordre naturel que les Équidés, les Rhinocéridés, les Tapiridés, les Paléothéridés et les Hyracidés.

M. Owen a décrit plusieurs des pièces de leur squelette, et nous en avons reproduit quelques-unes d'après les figures qu'il en donne dans son ouvrage cité plus haut, ou d'après les modèles en plâtre qu'il en a envoyés à Paris.

M. Villardebo a rapporté un astragale du Macrauchenia de la région de la Plata, et M. Weddell a trouvé dans la plaine de Tarija plusieurs belles pièces du même animal, parmi lesquelles nous citerons l'extrémité supérieure d'un avant-bras et un pied de devant presque entier, avec la partie inférieure du radius et du cubitus correspondants.

Les *vertèbres cervicales* des Macrauchènes sont allongées, et rappellent celles des Lamas et des Chameaux, mais on doit remarquer qu'elles ont, comme celles des Rhinocéros et des Tapirs, les deux faces de leur corps presque planes et non fortement convexo-concaves, comme celles des Camélidés ou même des Chevaux.

Le *radius* est accolé au cubitus (fig. 1), mais sans que ces deux os soient con-

(1) « *A large extinct mammiferous animal referrible to the order of Pachydermata, but with affinities to the Ruminantia and especially to the Camelidæ.* » (Owen, *loc. cit.*)

fondus ensemble, comme cela se voit chez les Ruminants. On les suit au contraire facilement dans toute leur longueur, et l'on doit remarquer que supérieurement le cubitus est plus volumineux et plus large que le radius, qui est comme enclavé dans son excavation antérieure. Chez les Rhinocéros et chez les autres Jumentés, le radius est au contraire plus large que la partie supérieure du cubitus. Le même caractère se retrouve avec plus d'évidence encore chez les Camélidés et autres Ruminants.

Inférieurement, le radius et le cubitus peuvent se souder entre eux, mais sans cependant se confondre. Ils ne sont même qu'appliqués l'un contre l'autre dans la pièce de nos figures 2 et 2 *a*. Le radius présente inférieurement une double facette : l'une, plus grande, pour le scaphoïde; l'autre, moindre, destinée au semi-lunaire. La largeur de cet os, à sa partie inférieure, est de 0,088.

Le cubitus est proportionnellement plus fort que chez le Rhinocéros, même dans la partie inférieure; sa facette d'articulation avec l'unciforme a l'apparence d'une grande échancrure qui occupe à peu près la totalité de son extrémité. La direction de son plus grand diamètre est antéro-postérieure; sa longueur égale 0,065 et sa largeur 0,035.

Les os du *carpe* sont en même nombre que chez les Rhinocéros, et leurs caractères sont à peu de chose près les mêmes.

On voit, à la première rangée, c'est-à-dire au *procarpe*, un *scaphoïde*, un *semi-lunaire* et un *pyramidal;* le scaphoïde et le pyramidal étant à peu près égaux en dimensions, mais de forme différente; le semi-lunaire étant au contraire plus étroit que l'un et que l'autre. En dehors du pyramidal et en connexion avec lui et avec la partie latéro-externe de l'extrémité inférieure du cubitus, se voit le *pisiforme* représenté hors de rang et en dehors sur notre figure 2 *a*; l'extrémité libre de celui-ci est subhémisphérique.

La seconde rangée du carpe, ou le *mésocarpe*, se compose des quatre os : *trapèze, trapézoïde, grand os* et *unciforme*. La grandeur de ces quatre os va en augmentant du trapèze à l'unciforme. Les figures que nous donnons du carpe, vues en dessus et en dessous, nous dispenseront d'en décrire avec plus de détail les différents os, et elles en permettront la comparaison avec les pièces analogues chez les Rhinocéros, que M. de Blainville a fait représenter avec soin dans son *Ostéographie* de ces derniers animaux.

La rangée métacarpienne porte trois grands *métacarpiens* séparés, dont chacun est lui-même continué par un doigt complet. Ces trois métacarpiens et leurs doigts répondent aux trois rayons digitaux des Palæotherium et aux trois doigts apparents des Tapirs actuels.

L'interne, qui serait le second doigt, si le pied était pentadactyle, s'articule par la plus grande partie de son extrémité supérieure avec le trapèze, et principale-

ment avec le trapézoïde, et, par sa portion oblique, avec le grand os. Ce métacarpien est long de 0,19.

Le métacarpien médius s'articule supérieurement avec le grand os par la plus grande partie de son bord, et dans sa portion supérieure externe, qui est dirigée obliquement, avec le pan latéro-interne de l'unciforme. Ce métacarpien a 0,20; son extrémité digitifère est plus large que celle des deux latéraux, et la carène médiane n'occupe que la surface inférieure de sa portion terminale, tandis qu'aux deux autres elle est évidente sur la presque totalité de leur extrémité digitale.

Le métacarpien externe ou celui du doigt annulaire, reproduit, à peu de chose près, mais avec une disposition inverse, la forme générale du métacarpien indicateur, et son extrémité supérieure présente des caractères analogues à ceux que l'on connaît chez les autres Ongulés tridactyles. La longueur de ce métacarpien est de 0,17.

Nous ne possédons que six des neuf *phalanges* que supportaient ces trois métacarpiens; de même que ces derniers os, elles ont de l'analogie avec les mêmes pièces chez les Rhinocéros, mais leurs formes sont moins lourdes, et elles indiquent que l'animal dont elles proviennent avait des allures plus dégagées.

Voici leurs dimensions :

Première phalange du doigt indicateur : longueur, 0,080; largeur en haut, 0,043; largeur à l'extrémité terminale, 0,035.

Deuxième phalange du doigt indicateur : longueur, 0,050; largeur supérieurement, 0,040; largeur inférieurement, 0,030.

Deuxième phalange (1) du doigt médius : longueur, 0,050; largeur supérieurement, 0,045 ; largeur inférieurement, 0,035.

Première phalange du doigt annulaire : longueur, 0,075; largeur supérieurement, 0,045; largeur inférieurement, 0,037.

Deuxième phalange du même doigt : longueur, 0,060 ; largeur supérieurement, 0,042; largeur inférieurement, 0,035.

La troisième phalange du même doigt est la seule phalange unguéale que nous ayons pu faire figurer.

Le *fémur* du Macrauchène est représenté (fig. 3) d'après le modèle en plâtre envoyé à Paris par le Collége des chirurgiens de Londres. La longueur totale est de 0,058; la largeur du grand trochanter au bord externe de la tête est de 0,19, et la largeur, en arrière des condyles, égale 0,12.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, ce fémur est pourvu d'un troisième trochanter; il rappelle assez bien par ses proportions élancées celui d'un certain Rhinocéros du Bourbonnais qu'on avait d'abord pris pour un fémur d'*Anthracotherium magnum.*

(1) La première phalange figurée sur ce doigt est imitée ; elle manque en nature.

Les deux os de la *jambe* (fig. 4 et 4 *a*, d'après M. Owen) sont proportionnellement plus courts et plus robustes. Le péroné s'y soude au tibia, dans toute la longueur de son corps, et n'est réellement distinct que par ses extrémités supérieure et inférieure.

L'*astragale* que nous donnons (fig. 5 et 5 *a*) d'après celui que le Muséum doit à M. Willardebo, est dans la forme ordinaire aux Mammifères jumentés, et ressemble même plus à celui des Rhinocéros, des Tapirs et des Palæotherium qu'à celui des Équidés.

On n'a encore, au sujet de la dentition du Macrauchenia, que des renseignements très incomplets; cependant M. Owen en figure la série molaire, pour la mâchoire inférieure, dans l'ouvrage qu'il a publié sous le titre d'*Odontographie* (1). Les dents y sont au nombre de sept, comme dans les Rhinocéros, et à peu près de même forme; de même que chez ces animaux, la septième n'a que deux lobes, par suite de l'absence du tubercule en forme de talon ou de troisième lobe que l'on voit chez le Palæotherium et chez certains genres de Tapiridés.

Liste des espèces fossiles de l'ordre des Jumentés.

Deux espèces appartenant au genre des Tapirs sont maintenant les seuls Jumentés indigènes de l'Amérique méridionale; mais cette partie du monde, sans être aussi riche en animaux du même ordre que l'ancienne Europe, en a possédé autrefois quelques-uns qui lui manquent maintenant.

Les Jumentés fossiles de l'Amérique qui sont actuellement connus des naturalistes ont appartenu à trois familles différentes, parmi lesquelles nous retrouvons celle des Tapiridés.

FAMILLE DES ÉQUIDÉS.

1. EQUUS NEOGÆUS, Lund (des cavernes du Brésil, des terrains pampéens de Buenos-Ayres, du Chili et de Tarija).
2. E. PRINCIPALIS, Lund (des cavernes du Brésil).
3. E. DEVILLEI, P. Gerv. (de Tarija).

FAMILLE DES MACRAUCHÉNIDÉS.

4. MACRAUCHENIA PATACHONICA, Owen (de Patagonie, de Buenos-Ayres et de Tarija).

FAMILLE DES TAPIRIDÉS.

5. TAPIRUS SUINUS, Lund (des cavernes du Brésil).
6. T. AFFINIS AMERICANO, Lund (*ibid.*).

(1) Tome I, p. 602, pl. 135, fig. 7.

VI.

Ordre des BISULQUES.

SOUS-ORDRE DES RUMINANTS.

Famille des CAMÉLIDÉS.

Genre AUCHENIA.

Les deux ou trois espèces du genre Lama (*Auchenia* d'Illiger) qui vivent dans l'Amérique méridionale n'ont aucun congénère sur les autres points du globe, et ce n'est encore que dans la même région que l'on peut citer des débris fossiles appartenant réellement au même genre (1).

La première indication qui ait été publiée à cet égard est due à M. Lund, qui cite dans ses *Nouvelles recherches sur la faune fossile du Brésil* (2) deux espèces d'Auchenia, dont l'une surpassait le cheval par sa taille. M. Lund n'a pas donné les caractères de ces deux espèces (3). Sans pouvoir affirmer que celles dont nous allons parler d'après des fossiles de Tarija sont identiques avec les siennes, nous chercherons à suppléer autant qu'il est en nous au silence de M. Lund, et, pour rendre cette partie de notre travail moins incomplète, nous avons consacré aux os des Lamas trouvés fossiles à Tarija l'une des planches de notre Atlas (4).

Nous remarquerons parmi ces débris des pièces indiquant trois grandeurs différentes, et probablement trois espèces.

(1) *Ann. sciences nat.*, 2e série, t. XIII, p. 310; 1840.

(2) M. Bronn a cependant parlé d'un Lama des brèches osseuses, mais seulement d'après G. Cuvier, qui avait dit, à propos d'un fragment de fémur recueilli à Nice : « Sur ces divers points, cette pièce se rapprocherait davan- » tage des formes du Lama. » *Ossem. foss.*, t. IV, p. 191, pl. 15, fig. 10. Mais il s'agit très probablement ici d'un Cerf et non d'un Lama.

(3) Aussi M. de Blainville dit-il dans son *Ostéographie* du genre *Camelus :* « M. le docteur Lund, dans les » énumérations qu'il a données des ossements fossiles trouvés au Brésil, croit pouvoir en attribuer à deux espèces » de Lamas, l'une de la taille du Cheval, l'autre plus petite, mais j'ignore sur quoi elles sont fondées. En effet, » pour les pièces fossiles, déjà assez nombreuses, provenant du Brésil, que nous possédons dans la collection du » Muséum, je n'en ai encore rencontré aucune qui puisse être rapportée aux Lamas, et je ne crois pas que dans ses » Mémoires M. Lund ait fait connaître, soit par des descriptions, soit par des figures, les pièces qui ont servi de » base à ses assertions ; elles n'en ont pas moins été reprises cependant dans toutes les compilations paléontolo- » giques. » (Blainv., *loc. cit.*, p. 123.)

Les détails dans lesquels nous entrons au sujet des ossements de Lama que M. Weddell a découverts à Tarija devront faire cesser tous les doutes que la lecture de ce passage aurait pu jeter dans l'esprit des naturalistes; car ils mettent hors de doute l'existence en Amérique d'animaux du genre des Lamas et des Vigognes, à l'époque où ce continent avait encore pour habitants les Mastodontes, les Megatherium, les Glyptodons et tant d'autres animaux gigantesques et singuliers dont nous rappelons les noms ou que nous décrivons nous-même dans ces recherches.

(4) Les figures y sont réduites à $\frac{1}{2}$ de la grandeur naturelle.

AUCHENIA DE WEDDELL. (*Auchenia Weddellii.*)

(PLANCHE X, fig. 10-14.)

Le plus grand des trois Lamas de Tarija, auquel nous donnerons le nom de M. Weddell, nous est connu par les pièces suivantes :

1° Une partie supérieure d'un canon du pied de devant (fig. 10), indiquant un animal notablement plus grand que les Lamas actuels.

2° Un canon du pied de derrière (fig. 12) auquel manque la partie inférieure. Ses dimensions donnent lieu à la même remarque que celles du précédent, et ses formes sont aussi très analogues à celles du genre auquel nous les rapportons (1).

3° Un astragale, long de 0,065 (fig. 11).

4° Une première phalange (fig. 13), longue de 0,095; ce qui approche de la taille des Chameaux. Elle est longue de 0,031 à son articulation supérieure.

5° Une autre première phalange encore épiphysée; nous ne l'avons pas fait figurer.

6° Une seconde phalange (fig. 14).

L'animal qui a laissé ces différents ossements était trop supérieur en dimensions aux Lamas actuels pour que l'on suppose qu'il a pu être de la même espèce qu'eux, et il ne me paraît pas douteux que l'examen de nouveaux débris montrera entre eux et lui de nouvelles différences; c'est peut-être cette espèce ou une peu différente par les dimensions que M. Lund a comparée au Cheval. Elle approchait du Chameau sous le même rapport, mais sans être cependant aussi grande, et elle tenait le milieu entre lui et le Paco ou Guanaco.

AUCHENIA DE CASTELNAU. (*Auchenia Castelnaudii.*)

(PLANCHE X, fig. 1-4.)

Celui-ci était moins grand que le précédent, mais cependant il dépassait encore un peu l'espèce du Lama domestique ainsi que l'Alpaca, et il faut recourir aux plus grands individus pour trouver des dimensions égales aux siennes; en outre, ses proportions ne sont pas tout à fait les mêmes.

Nous en avons vu les pièces suivantes :

1° Une portion de mâchoire supérieure portant encore les quatre paires de molaires principales pour chaque côté. Leur longueur est à peu près la même que dans le Lama. L'état d'encroûtement dans lequel se trouve cette pièce nous a empêché d'en donner la figure.

(1) C'est ce dont on jugera en comparant nos figures aux pièces analogues du squelette du Lama ou de la Vigogne, ou aux figures de ces derniers que M. de Blainville a données dans son *Ostéographie des Camelus.*

2° Deux portions de mâchoires inférieures (fig. 1 et 1 *a*) qui ont conservé l'une et l'autre les quatre molaires en place. Celles-ci ont ensemble 0,085, tandis qu'elles n'ont que 0,075 sur un Lama de grande dimension dont le squelette est au cabinet d'anatomie comparée du Muséum. On voit très bien aux deux dernières de ces molaires l'élargissement antérieur entouré d'émail et en forme de talon transversal, qui est l'un des caractères du genre des Lamas. La molaire antérieure du fossile est plus forte que sa correspondante chez les Lamas vivants, et son repli antérieur est bien plus marqué.

Le maxillaire inférieur est intact dans une longueur égale à celle de la série dentaire. Sa hauteur, au-dessous de la pénultième molaire, est de 0,033.

3° Un fragment du maxillaire inférieur d'un autre sujet (fig. 2 et 2 *a*), beaucoup plus avancé en âge, et dont les trois dernières molaires, encore en place, sont toutes les trois très usées.

3° Un *astragale* (fig. 3); il est long de 0,042.

4° Un *calcanéum* (fig. 7); il est proportionnellement un peu plus court et plus trapu que celui des Lamas actuels. Sa longueur est de 0,902.

AUCHENIA INTERMÉDIAIRE. (*Auchenia intermedia.*)

(PLANCHE X, fig. 5-9.)

Il ne peut exister aucun doute sur la différence spécifique de l'*Auchenia Weddellii*, comparé avec les Lamas actuels. L'*Auchenia Castelnaudii* nous paraît également s'en distinguer, mais comme il se rapproche des Lamas ordinaires par ses dimensions, notre opinion, à son égard, a peut-être besoin d'une nouvelle confirmation, et il serait à désirer que l'on pût en étudier les caractères sur un plus grand nombre de pièces. Quant au troisième Auchenia de Tarija, il est moins aisé à bien séparer de ceux dont l'homme dispose maintenant; mais ses caractères ne le laissent assimiler exactement ni avec les Lamas véritables, ni avec la Vigogne. C'est pour rappeler cette ambiguïté des caractères que nous en parlons sous le nom spécifique d'*intermedia*.

Nous en donnons aussi plusieurs figures :

1° La première pièce (fig. 3 et 3 *a*) qui nous fait connaître cette espèce, est un fragment de maxillaire inférieur, ayant conservé une grande partie de la barre, la molaire pénultième en place, les alvéoles des deux molaires précédentes, et une partie de celles de la dernière molaire. La taille du sujet qui l'a fournie était certainement inférieure à celle de l'*Auchenia Castelnaudii;* les trois premières dents molaires n'y occupaient qu'une longueur de 0,048 au lieu de 0,054, et la hauteur sous la pénultième n'y est que de 0,029 au lieu de 0,033. La pénultième molaire n'a que 0,021 au lieu de 0,023, mais elle a de même les caractères qui distinguent le genre auquel nous attribuons cette pièce. Ses dimensions indiquent

un animal un peu moindre que le Lama domestique, mais plus grand que la Vigogne, et auquel nous n'avons pu, pour cette raison, donner plutôt le nom de l'un de ces animaux que celui de l'autre.

2° Le *tibia* entier que nous donnons dans notre planche sous les n°s 6, 6 *a* et 6 *b*, reproduit celui d'un Auchenia par ses formes, et il paraîtra celui d'un *Auchenia intermedia*, si l'on tient compte de ses dimensions. Il est long, en totalité, de 0,30. Celui de la Vigogne mesure 0,23, et celui du Lama ordinaire 0,335, ou à peu près.

3° Les première et deuxième phalanges (fig. 8 et 9) sont comme celles des figures 13 et 14 dans les formes propres aux Auchenia; mais leurs dimensions supérieures seulement à celles de la Vigogne, nous conduisent à les regarder comme étant aussi de l'*Auchenia intermedia*.

4° C'est probablement un astragale du même animal que nous donnons dans la figure 4; il est cependant un peu plus long que celui de la figure 4, mais il est aussi moins épais. La seule chose que je crois pouvoir affirmer, c'est qu'il est bien celui d'un animal du genre dont nous traitons ici.

Liste des espèces fossiles de l'ordre des Ongulés.

SOUS-ORDRE DES RUMINANTS.

Famille des BOVIDÉS.

1. Antilope maquinensis, Lund (des cavernes du Brésil).
2. Leptotherium majus, Lund (*ibid.*).
3. Leptotherium minus, Lund (*ibid.*).

Famille des CERVIDÉS.

4. Cervus..., Lund (des cavernes du Brésil).
5. Cervus..., Lund (*ibid.*).

Famille des CAMÉLIDÉS.

6. Auchenia Weddellii, P. Gerv. (de Tarija).
7. Auchenia Castelnaudii, P. Gerv. (*ibid.*).
8. Auchenia intermedia, P. Gerv. (*ibid.*) Cette espèce et la précédente diffèrent peu de celles d'aujourd'hui.

9-10. Auchenia (innomées), deux espèces qui n'ont pu être comparées aux précédentes, Lund (des cavernes du Brésil).

SOUS-ORDRE DES PORCINS.

Famille des SUIDÉS.

11. Dicotyles, plus que double des Pécaris actuels, Lund (des cavernes du Brésil).
12. Dicotyles, double des Pécaris actuels, Lund (*ibid.*).

13 à 15. Dicotyles, trois espèces comparables à celles d'aujourd'hui, Lund (*ibid.*). M. de Blainville cite l'une d'elles, le Dicotyles collaris, Lund, auprès de Buenos-Ayres, sous le nom de *Sus torquatus*, ou Pécari à collier.

VII.

Ordre des ÉDENTÉS.

Ni les nombreuses excursions géologiques de M. Lund dans le Brésil, ni celles que M. Darwin et beaucoup d'autres naturalistes ont exécutées sur des points très différents de l'Amérique méridionale, n'ont encore procuré un seul débris fossile appartenant aux deux genres Bradypes et des Cholèpes, qui forment à eux seuls la famille des Bradypidés.

Cependant les principaux gisements fossilifères qui ont été explorés dans ce continent paraissent avoir enfoui, comme ceux qui répondent au diluvium européen (1), non-seulement des espèces éteintes, mais aussi des espèces qui vivent encore aujourd'hui dans les mêmes contrées. La famille des Myrmécophagidés est dans le même cas que celle des Bradypidés; on n'en a encore trouvé nulle part les espèces ensevelies dans les dépôts où l'on trouve si abondamment les os des Mastodontes, des Chevaux, des Macrauchènes, des Mégathériums et des grands Édentés, dont nous allons parler sous le nom de Mégalonycidés. Au contraire, les Dasypidés ou Tatous peuvent être cités comme offrant un exemple inverse; les ossements de leurs anciennes espèces sont mêlés dans plusieurs gisements à ceux de quelques autres, si semblables à celles de l'Amérique actuelle, que jusqu'à ce jour il a été impossible de les distinguer de ces dernières. M. Lund en a déjà signalé deux; j'en ferai connaître une troisième dont l'examen est peut-être plus concluant encore, puisque les restes de cette espèce ont été retirés d'un terrain régulier, et pour lequel on ne peut supposer que le mélange ait été opéré, comme cela se voit souvent pour les fossiles des cavernes, par quelque remaniement postérieur à l'enfouissement des espèces éteintes, et contemporain, au contraire, de celles qui appartiennent à la faune actuelle. Ce fait nouveau m'est fourni par un fragment de crâne, recueilli à Tarija par M. Weddell, et qu'il est impossible de séparer sûrement du Tatou encoubert.

Famille des MÉGALONYCIDÉS.

Le plus anciennement connu de ces gigantesques animaux est le curieux Édenté, fossile dans les États-Unis, que Jefferson a désigné, en 1777, par le nom générique de *Megalonyx*. Plus récemment, on a découvert, dans l'Amérique méridionale, d'autres espèces de la même famille, les unes un peu plus fortes, les

(1) Pléistocène des géologues.

autres, au contraire, un peu moindres. Leurs principaux caractères ostéologiques et odontographiques ont permis de les séparer en plusieurs genres assez faciles à caractériser.

Dans la partie paléontologique du *Voyage du Beagle*, qui a paru en 1839, M. R. Owen désigne deux de ces genres par les noms de *Mylodon* et de *Scelidotherium*. Nous reproduisons en note les caractères qu'il assigne à chacun d'eux dans sa *Description du Mylodon* publiée en 1842 (1).

Antérieurement à cette dernière date, M. Lund avait établi, soit dans les *Annales des sciences naturelles*, soit dans les *Mémoires de l'Académie de Copenhague*, plusieurs genres de grands Edentés sud-américains, sous les noms de *Platyonyx*, *Cœlodon* et *Sphénodon*.

Les genres *Sphenodon* et *Cœlodon* sont distincts des *Platyonyx* par le nombre des dents (2); ils ne renferment qu'une espèce chacun. Celui des Platyonyx en réunit au contraire plusieurs, dont MM. Owen et Pictet font des Scélidothériums, mais qui pourront peut-être devenir elles-mêmes l'objet de plusieurs genres séparés, lorsqu'on les connaîtra mieux sous le rapport ostéologique.

Quant aux Mylodons, la première espèce qu'en a décrite M. Owen, ou le *Mylodon Darwinii*, diffère assez peu du Scélidothérium et du Mégalonyx ordinaires, par son système dentaire; le défaut de toute apparence caniniforme, dans la première paire des dents, a valu à cet animal le nom générique sous lequel M. Owen l'a décrit. Cet auteur dit, en effet, dans sa lettre aux éditeurs de l'*American journal of sciences*, qui est datée du 10 octobre 1842 : « The sense » which I have attached to the term *Mylodon* is a mammal with molar teeth only.» Dans ses observations au professeur A. Wagner, insérées en 1845 dans les *Annals of natural history*, il ajoute : « It is true that μύλη, *Mola*, ὀδοὺς, *dens*, implies » merely a beast having molar teeth only and no canines and incisors; and that »this character is equally applicable to the other genera of Megatherioids. » Il faut pourtant remarquer que le savant anatomiste anglais a constaté que la pre-

(1) Genre Mylodon, Owen (*Orycterotherium*, Harlan). — Dentes $\frac{5}{4}$ discreti, superiorum anticus subellipticus, e reliquis modice remotus; secundus ellipticus; reliqui trigoni pagina interna sulcata : inferiorum anticus ellipticus; penultimus tetragonus; ultimus maximus, bilobatus. Pedes æquales : manus pentadactyli; podarii tetradactyli; utrisque digitis duobus externis muticis, reliquis falcatis : falculæ magnæ, semiconicæ, inæquales.

Caput femoris ligamento rotundo impressum; tibia et fibula discretæ; astragalus pagina antica supra complanata, calcaneum longum, crassum.

Genre Scelidotherium, Owen. — Dentes $\frac{5}{4}$ haud contigui aut intervallis æqualibus discreti; superiores trigoni, anticus inferiorum trigonus, secundus et tertius subcompressus pagina externa sulcata; ultimus maximus, bilobatus.

Caput femoris ligamento tereti impressum; tibia et fibula discretæ; astragalus antice duabus excavationibus; calcaneum longum, crassum; falculæ magnæ, semiconicæ.

(2) Les *Cœlodons* ont $\frac{4}{3}$ molaires; les *Sphénodons* $\frac{4}{4}$, et les *Platyonyx* $\frac{5}{4}$. Sous ce rapport, ces derniers sont semblables aux Scélidothériums.

mière dent supérieure de son *Mylodon robustus* est un peu écartée de celles qui la suivent, et qu'elle a quelque chose de caniniforme, mais sans faire autant saillie que la même dent chez l'Unau ou Paresseux didactyle dont Illiger a fait le *Cholœpus*. Malgré cette nouvelle analogie entre le Mylodon et l'Unau, et comme M. Owen en fait d'ailleurs la remarque, le Mylodon n'en diffère pas moins des Paresseux vivants par la forme allongée de sa dernière molaire inférieure.

Il a existé dans l'Amérique méridionale, en même temps que les Mylodons et les Scélidothériums, des Paresseux gigantesques dont les dents antérieures ou de la première paire étaient plus semblables encore, pour l'une et l'autre mâchoire, aux canines du Paresseux unau.

Ce dernier caractère se voit déjà très bien dans une tête entière que l'on conserve dans les galeries du Muséum de Paris, sous le nom, selon moi impropre, de *Mylodon robustus*. La première dent inférieure et la correspondante supérieure sont l'une et l'autre bien plus caniniformes que chez le *Mylodon robustus* décrit par M. Owen. La même disposition se retrouve, mais avec un développement plus grand encore dans des fragments de mâchoires conservés dans la même collection; de plus, les dents caniniformes y sont fortement rejetées en dehors. L'espace qui les sépare des dents molariformes y est bien plus considérable que dans le faux *Mylodon robustus*. Ce sont là deux espèces encore inédites qui doivent rentrer l'une et l'autre dans un genre, différent de celui des Mylodons, auquel je donnerai le nom de *Lestodon* (1). La première espèce sera le *Lestodon myloides*, et la seconde, le *Lestodon armatus*. Leur place est en avant des autres Mégalonycidés, et plus près des Unaus qu'aucun de ces animaux. Sous le rapport des dents, il y a entre les Lestodons et les Mylodons, une différence analogue à celle qui sépare les *Cholœpus* des Bradypes tridactyles, ou *Achœus*.

M. de Blainville avait fait figurer diverses pièces de ces animaux pour son *Ostéographie des Édentés*, que la mort l'a empêché de publier. D'après ce que l'on m'en a dit au Muséum, il les reportait au *Mylodon robustus*, et les étiquettes que les pièces elles-mêmes portent encore dans les galeries rappellent cette opinion de l'illustre anatomiste français.

Genre LESTODON.

Ce genre comprendra des Édentés gigantesques qui paraissent avoir beaucoup d'analogie, dans la conformation de leur squelette, avec les Mylodons, mais dont la première paire de dents est caniniforme, à la manière de celles du Cholèpe unau, et plus ou moins écartée des molaires proprement dites.

(1) De λῃστής, *prædator*; ὀδοὺς, *dens*.

LESTODON ARMÉ (*Lestodon armatus*).

(PLANCHE XII, fig. 1, 2.)

J'établis cette espèce sur des fragments de mâchoires supérieure et inférieure, provenant de la province de Buenos-Ayres, qui ont été déposés au Muséum de Paris, il y a déjà plusieurs années, par MM. Villardebo et Dupotet. On les voit, depuis lors, dans la galerie paléontologique de cet établissement. Leur taille indique un animal ayant au moins les dimensions du *Mylodon robustus*. La canine supérieure, dont la couronne presque entière manque, est prismatique, bien plus forte que la première molaire, et portée sur un élargissement latéro-antérieur de l'os maxillaire plus saillant encore que celui de l'Unau. La racine de cette dent est longue, forte et arquée. La première molaire est subarrondie, son bord interne étant un peu aplati; elle est moins grande que sa correspondante prise chez le *Mylodon robustus*. La barre est longue de 0,13.

La première dent inférieure est également caniniforme, séparée des vraies molaires par une barre considérable, et insérée dans un alvéole qui est rejeté en dehors de la ligne dentaire sur un élargissement analogue à celui qui porte aussi la canine inférieure de l'Unau. La première et la deuxième molaire sont subarrondies ou plutôt un peu ovalaires, plus petites et d'une autre forme que celles des *Mylodon robustus*, *Darwinii* et *Harlani*. La dernière, ou la troisième, est bilobée comme la leur, mais assez régulièrement disposée en forme de 8, un peu allongée et suboblique (1).

La partie symphysaire de la mâchoire inférieure est élargie et subarrondie dans son ensemble, quoique à peu près droite dans son bord antérieur; elle est bien plus étendue que chez le Mylodon, et rappelle, mais en l'exagérant encore beaucoup, la disposition correspondante qui caractérise la mâchoire inférieure du Rhinocéros tichorhin. Au lieu d'être allongée en manière de bec sur sa partie médiane comme dans l'Unau, elle est un peu échancrée.

LESTODON MYLOIDE (*Lestodon myloides*).

Les caniniformes supérieure et inférieure sont moins écartées des dents molaires que dans l'espèce précédente, et elles ne sont pas rejetées en dehors. La première paire des molaires supérieures est ovalaire; la deuxième, triangulaire à angles émoussés; la troisième, subrectangulaire, échancrée à son bord interne; la quatrième, irrégulièrement triangulaire. La première molaire inférieure est triangulaire; la deuxième, subrectangulaire à angles émoussés, et la troisième allongée,

(1) Une mâchoire inférieure, de la même collection, porte en arrière de la dent bilobée une quatrième molaire de forme subarrondie, plus petite que les deux premières. C'est peut-être un cas tératologique.

bilobée et irrégulièrement en forme de 8. Le crâne se rapproche notablement de celui du *Mylodon robustus;* cependant il est un peu plus élargi à sa partie caninifère et entre les orbites et la fosse sphéno-ptérygoïdienne y est plus ample, l'échancrure postérieure du palais ayant en outre son bord arrondi et non ogival, comme dans le Mylodon.

Toutefois cette espèce s'éloigne moins du *Mylodon robustus* que la précédente.

Le Muséum possède plusieurs parties du squelette de ce Lestodon; elles ont été rapportées par M. Villardebo.

Genre SCELIDOTHERIUM.

(PLANCHE XI, fig. 1, 2; XIII, fig. 3, 4; XIV, fig. 4-8.)

M. Owen, qui a fait connaître, avec plus ou moins de détails, quatre espèces dans le genre des Mylodons, n'en a décrit qu'une seule dans celui des Scélidothères (1); mais il apporte à la même division trois des espèces que M. Lund a dénommées de son côté (2), et comme nous l'avons déjà dit, M. Pictet y réunit également les Platyonyx du savant Danois (3). Malheureusementces réunions ne sont que provisoires, et il s'en faut de beaucoup que les caractères ostéologiques des espèces dénommées par M. Lund soient connus d'une manière suffisante. Il n'est pas même démontré que quelqu'une d'entre elles ne fasse pas double emploi avec le Scélidothérium leptocéphale lui-même.

Diverses pièces appartenant certainement à la même division que ce dernier, et qui sont assez peu différentes de leurs correspondantes dans le vrai Scélidothérium, pour que nous puissions les rapporter à cette espèce ou à quelque autre très rapprochée, ont été recueillies par MM. de Castelnau et Weddell dans deux conditions d'enfouissement également intéressantes et dont nous allons parler.

1. — *Ossements trouvés à Samson-Machay.*

Les pièces dues à M. de Castelnau ont été prises par lui dans une caverne du Pérou à laquelle les missionnaires espagnols ont donné le nom de *Samson-Machay*, signifiant caverne de Samson. Cette caverne est située dans les Andes, auprès du cerro de Pasco, à 4000 mètres de hauteur.

M. de Castelnau y a trouvé (pêle-mêle, nous a-t-il dit) les ossements d'un grand Édenté que nous reconnaissons pour un Scélidothérium, et ceux d'autres animaux, d'espèces actuelles, parmi lesquels nous avons reconnu un Cerf qui

(1) *Scelidotherium leptocephalum*, Owen, *Voyage du Beagle*, Mammifères fossiles, p. 73, pl. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 (fig. 2, 4, 6), 27 et 28 (fig. 2).

(2) *Megatherium Bucklandi*, *Cuvieri* et *minutus*.

(3) *Platyonyx Agassizii*, *Blainvillii* et *Brongniartii*.

paraît être le *Cervus paludosus*, et, ce qui est plus curieux encore, le Bœuf domestique.

Un crâne et divers os du Cerf, un maxillaire inférieur et quelques autres pièces du Bœuf ne laissent point de doute à cet égard; et chose également remarquable, il n'y a qu'une très faible différence dans l'état de conservation des ossements de ces Ruminants comparés à ceux du grand Édenté. Ceux qui ont été laissés par ce dernier n'ont pas la légèreté qui distingue habituellement les fossiles des cavernes; leur teinte jaunâtre et leur bonne conservation les feraient prendre pour les os de quelque animal mort récemment et n'ayant subi la macération ou l'influence des agents extérieurs que pendant un temps assez court (1). Cependant il n'est pas possible de les supposer aussi récents que ceux des Bœufs, puisque l'espèce de ces derniers n'existait pas en Amérique avant la conquête espagnole, et que les grands Mammifères sud-américains avaient cessé d'exister avant cette même conquête. Il se présente donc ici quelque chose d'analogue à ce que l'on voit en Europe, dans la plupart des cavernes, où des ossements ayant appartenu aux espèces éteintes, ceux des Ours et des Hyènes, par exemple, sont enfouis dans les mêmes cavités que ceux de l'Homme ou de certains animaux domestiques, quelquefois même avec des antiquités d'époque romaine, et cela sans qu'il soit possible de trouver dans leurs conditions d'enfouissement l'indication des époques, pourtant bien différentes, pendant lesquelles leur dépôt a eu lieu.

Voici l'énumération des principales pièces osseuses du Scélidothérium que M. de Castelnau s'est procurées à *Samson-Machay :*

1° Un fragment considérable d'un maxillaire inférieur sans les dents (pl. 13, fig. 6 et 6 *a*). Sa forme et sa grandeur sont assez peu différentes de celles d'un autre maxillaire inférieur (pl. 13, fig. 9 *a*) trouvé dans les cavernes du Brésil, par M. Claussen, et que l'on conserve au Muséum de Paris. La similitude de genre est incontestable, et il ne peut rester de doute que relativement à l'espèce; mais, comme nous l'avons déjà dit, les caractères spécifiques du Scélidothérium sont encore très incomplétement établis, et nous ne nous sommes pas cru suffisamment renseigné par nos observations pour essayer de sortir de cette incertitude. Les différences résident non-seulement dans la forme de l'os pris dans son ensemble, mais aussi dans celle de ses alvéoles, quoique la première ait bien, dans l'un et l'autre cas, les dimensions qui conviennent au genre Scélidothérium, et par lesquelles ce genre diffère de ceux des Mylodons ou des Lestodons.

(1) Certains os des grands Ours (*Ursus spelæus*) et de quelques autres espèces éteintes qui gisent avec eux dans plusieurs cavernes de l'Europe, sont cependant aussi bien conservés, et pour ainsi dire presque aussi semblables à ceux des squelettes d'animaux actuels que nous préparons nous-mêmes dans nos laboratoires.

2° Deux vertèbres dorsales. Nous avons figuré la plus complète (pl. 13, fig. 7 à 7 *c*). La deuxième a son corps épiphysé et provient sans aucun doute d'un autre individu.

3° Une partie de sternum.

4° Une omoplate incomplète.

5° Deux péronés. L'un de ces péronés (pl. 13, fig. 8 et 8 *a*, *b*) avait les caractères principaux d'un péroné de Scélidothérium des cavernes du Brésil, que la collection du Muséum doit aux recherches de M. Claussen. Quelques différences tout à fait secondaires, mais qui sont peut-être de valeur spécifique, se remarquent néanmoins entre le péroné de Samson-Machay et celui qui vient du Brésil. Ainsi sa facette supérieure destinée à l'articulation avec le tibia est irrégulièrement losangique dans l'os rapporté par M. de Castelnau, tandis qu'elle est ovalaire dans l'autre, et la partie supérieure de son corps présente une double saillie en forme d'exostose placée sur la face externe, et qui limite une forte gouttière oblique; mais cette disposition est peut-être individuelle. L'ensemble de l'os est d'ailleurs plus robuste, et il provient évidemment d'un sujet plus vigoureux que celui auquel nous l'avons comparé. Sa longueur totale est de 0,28 au lieu de 0,26.

2. — *Ossements trouvés à Tarija.*

Parmi les pièces que M. Weddell a obtenues de ses fouilles aux environs de Tarija, nous mentionnerons plus particulièrement deux fragments de maxillaire inférieur et un beau crâne qui est celui d'un sujet très avancé en âge. M. Weddell a dit un mot de ce crâne dans le récit de son *Voyage* (1).

Le crâne de Scélidothérium de Tarija est figuré dans notre Atlas (pl. 11, fig. 2) en comparaison avec celui d'un sujet plus jeune que la collection du Muséum a reçu de Buenos-Ayres par les soins de l'amiral Dupotet (fig. 1).

Il est plus fort; les crêtes occipitale et sagittale y sont mieux accusées; ses sutures sont moins apparentes, et sa mâchoire inférieure est en particulier remarquable par la plus grande élévation de sa table externe, ainsi que par la courbure bien plus considérable de son bord inférieur dans la partie correspondant à la région dentaire.

La fracture des os du nez et la perte du fragment détaché par cette cassure nous empêchent de donner la longueur exacte du crâne trouvé à Tarija; l'étroitesse plus grande de la mâchoire inférieure et l'allongement de la partie qui précède les dents, se joignent aux caractères odontographiques et à quelques particularités du squelette pour distinguer le genre Scélidothérium de celui des Mylodons, et mieux encore de celui des Lestodons.

(1) *Loc. cit.*, p. 203.

Les Scélidothériums n'en sont pas moins, comme ces deux sortes de grands Édentés, des animaux alliés aux Paresseux actuels, ainsi qu'aux Mégathériums dont le genre a également cessé d'exister; leur crâne, quoique plus allongé, présente la même conformation générale, et, en particulier, la disposition tout à fait spéciale de l'arcade zygomatique qui distingue ce groupe d'animaux; les uns et les autres ont une grande apophyse descendante partant du zygoma ou os jugal.

Dans tous ces animaux, sauf peut-être dans le Mégathérium, l'apophyse zygomatique du temporal ne se soude pas avec l'os jugal.

La forme que cette apophyse affecte dans chaque genre peut elle-même servir d'indication caractéristique. Elle est purement descendante et subovalaire à son bord libre chez le Scélidothérium; plus large et plus inclinée en arrière chez le Mylodon; étroite et un peu en crochet chez le Mégathérium; étroite aussi, mais plus lancéolée, chez le Lestodon myloïde.

Le crâne du *Platyonyx Brongniartii*, que M. Lund a décrit et figuré dans son Mémoire a bien les caractères généraux que nous venons de signaler, et il ressemble plus particulièrement à celui du Scélidothérium; ses dents ont aussi une disposition analogue à celle qui caractérise ce dernier genre d'animaux.

On peut aisément compléter l'un par l'autre les deux crânes que nous publions dans notre planche 11, et ces figures ajouteront quelques détails nouveaux à ceux que MM. Lund et R. Owen ont déjà donnés au sujet du même groupe.

Nos figures étant réduites comparativement, on pourra juger par leur examen de la différence de grandeur existant entre les pièces qu'elles représentent. Cette différence peut être évaluée à 1 décimètre environ.

Le plan occipital du sujet le plus vieux est large de 0,170, tandis que celui du plus jeune n'a que 0,125.

L'allongement général des régions cérébrale et faciale, la longueur des os du nez et celle de la branche montante des os maxillaires, sont faciles à constater sur les pièces qui ont servi à notre travail.

La mâchoire inférieure du premier est longue de 0,45, et celle du deuxième de 0,40. La plus grande hauteur du plan mandibulaire est, pour celui-ci, de 0,085, et pour l'autre, de 0,085.

Malheureusement les dents du plus grand crâne n'ont pu être rendues visibles, et lors même qu'il y aurait entre l'un et l'autre sujet une différence spécifique, comme semble l'indiquer la forme de la mâchoire inférieure, il nous serait encore impossible d'établir sous ce rapport la diagnose comparative des deux crânes des Scélidothériums.

Nous ne sommes guère mieux renseigné à cet égard par les deux fragments de maxillaire inférieur, aussi du gisement de Tarija, que nous donnons dans nos figures 4 et 5 de la planche 13. On peut constater cependant qu'ils sont bien de

Scélidothérium, en les comparant à la figure 1 *a* de la planche 11, qui montre la couronne des molaires supérieures et inférieures, prises sur le Scélidothérium de Buenos-Ayres.

Il nous reste une dernière indication à donner relativement aux ossements d'Édentés que M. Weddell a rapportés de Tarija. Elle est relative à l'os du pied qui est représenté par la figure 4 de notre planche 12.

Cet os est un quatrième métatarsien qui ressemble notablement à celui du pied que l'on conserve au Muséum de Paris comme étant celui du Scélidothérium. Il est cependant plus large et plus fort, et sa face supérieure est plus excavée. Sa partie antérieure est aussi plus élargie sur la moitié externe, et la crête qui la sépare de l'autre est moins saillante. Enfin, ses facettes d'articulation avec les métatarsiens externe et médian, ainsi qu'avec le tarse, sont également un peu différentes.

Cet os, qu'une comparaison plus minutieuse, faite au moyen d'une série de pièces plus nombreuses que celles que l'on possède maintenant, permettra seule de déterminer rigoureusement, a 0,12 de longueur totale.

Famille des MÉGATHÉRIDÉS.

Genre MEGATHERIUM.

MÉGATHÉRIUM AMÉRICAIN (*Megatherium americanum*).

Megatherium americanum, Blumenb. — *Megatherium Cuvieri*, Desm. — *Megatherium australe*, Oken. — *Bradypus giganteus*, Pander et d'Alton.

La présence du Mégathérium parmi les fossiles de Tarija nous est démontrée par une dent molaire appartenant à cette gigantesque espèce d'animaux que M. Weddell a recueillie dans cette localité, et qui fait partie de la collection qu'il a rapportée au Muséum. Elle est un peu moins grande que ne le sont habituellement les dents des mêmes animaux, caractère que M. Lund signale comme servant à distinguer son *Megatherium Laurillardi*, des cavernes du Brésil.

MEGATHERIUM? *Autre espèce.*

(PLANCHE XII, fig. 6 et 6 *a*.)

C'est sans doute aussi à un Mégathérium, mais très certainement à une autre espèce que le *Megatherium americanum*, qu'il faut attribuer un calcanéum également découvert à Tarija par M. Weddell, et que nous avons fait représenter dans notre Atlas (pl. 12, fig. 6 et 6 *a*), en regard d'un calcanéum de Mégathérium ordinaire qui vient de Buenos-Ayres (pl. 12, fig. 5 et 5 *a*).

Un premier caractère distinctif de l'astragale de Tarija consiste dans sa moindre grandeur. Il n'a que 0,28 de long au lieu de 0,35; mais cette particularité pourrait être attribuée à une différence d'âge et non à une différence d'espèce, s'il ne se distinguait en même temps de celui du Mégathérium par sa forme, tout en présentant dans son ensemble la même configuration générale. En effet, cet os a une bien plus grande analogie avec son homologue dans le Mégathérium ordinaire qu'avec celui du *Mylodon*, dont M. Owen donne la figure et la description (1), ou avec celui du *Scelidotherium* que nous avons fait représenter sur la même planche d'après une pièce, de la collection du Muséum, qui provient des environs de Buenos-Ayres.

Le calcanéum découvert à Tarija est en effet bien plus voisin par sa forme de celui du Mégathérium que du même os pris chez les autres grands Édentés que nous venons de signaler; aussi le considérons-nous comme provenant d'une espèce qui appartient à ce genre ou à un genre assez peu différent, mais encore inconnu.

Le calcanéum du Mylodon a ses facettes astragaliennes confondues en une seule, ayant à peu près la figure d'un triangle isocèle, et sa grande apophyse qui est fort comprimée. Celui du Scélidothérium a deux facettes d'articulation astragalienne : l'une, semi-circulaire; l'autre plus petite, inféro-interne, n'ayant guère que le tiers de la précédente. Je ne retrouve pas la même disposition dans l'os de la collection Weddell, qui serait plus semblable sous ce rapport au Mylodon; mais il n'a pas la grande surface triangulaire que nous avons vue dans celui-ci, et sa grande apophyse est d'ailleurs toute différente. L'ensemble de l'os rappelle grossièrement, comme c'est d'ailleurs le cas pour le vrai Mégathérium, une de ces formes en bois que les cordonniers emploient pour faire les souliers, et son irrégularité se retrouve dans celles de ces formes qui sont usitées pour les pieds des goutteux ou des boiteux. Toutefois, comme l'os rapporté de Tarija a été un peu roulé, ses surfaces sont émoussées en quelques points; aussi les indications que nous pouvons tirer de son examen sont encore trop incomplètes pour qu'il nous soit possible de donner un nom spécifique à l'espèce qui l'a fourni. Ce calcanéum reste donc à déterminer exactement, et nous avons dû nous borner à le rapporter, jusqu'à ce qu'il soit mieux connu, au genre du Mégathérium, quoique son espèce nous paraisse bien différente de celle du Mégathérium décrit par G. Cuvier, par de Blainville, par Dalton et par M. R. Owen.

(1) *Description of the skeleton of an extinct gigantic sloth* (*Mylodon robustus*), by R. Owen, p. 132, pl. 22 et 23.

Famille des DASYPIDÉS.

L'Amérique méridionale, qui est actuellement la patrie des différents genres de Tatous, est aussi la seule partie du monde où l'on ait trouvé avec certitude des débris fossiles appartenant à la même famille d'animaux (1).

Non-seulement l'Amérique méridionale a nourri pendant l'époque diluvienne des Tatous très semblables à ceux de nos jours, mais elle a aussi possédé plusieurs espèces gigantesques appartenant à la même famille. Ces grands Tatous auxquels on a dû rapporter les carapaces que Clift et quelques auteurs avaient attribuées à tort au Mégathérium, lors de leur découverte, constituent plusieurs genres qui ont été dénommés et décrits par MM. Bronn, Lund et Richard Owen. Leur taille approchait de celle des Bœufs, et elle égalait même celle des plus grands Rhinocéros. Ce sont les *Hoplophorus*, *Chlamydotherium* et *Pachytherium* de M. Lund, dont les premiers ont aussi été nommés *Orycterotherium*, par M. Bronn, et *Glyptodon*, par M. Owen (2). M. Owen a surtout donné des détails étendus sur plusieurs de leurs espèces. Aussi, quoique le nom générique qu'il leur a imposé ne soit pas le plus ancien, il n'en est pas moins celui qui a été le plus généralement adopté.

Genre GLYPTODON.

M. Weddell, en faisant dans son *Voyage en Bolivie*, l'énumération des mammifères dont il a trouvé des débris fossiles à Tarija, parle de « fragments d'une cuirasse de *Glyptodon?* ». Nous n'avons pas retrouvé cette pièce parmi celles qu'il nous a été permis d'étudier au Muséum, et il nous est par conséquent impossible de dire quelle était l'espèce du Glyptodon observé par ce naturaliste.

M. Weddell mentionne ensuite « une portion de tête d'un petit *Tatou*, très

(1) Ainsi que nous l'avons rappelé dans notre ouvrage sur la *Paléontologie française*, le prétendu Tatou fossile (*Dasypus arvernensis*, Huot, et *D. fossilis*, Giebel), que M. Bravard avait signalé en France parmi les fossiles de la Limagne et du Bourbonnais, a été considéré par M. de Blainville comme reposant sur un calcanéum de *Steneofiber*. Ce n'est donc pas un Édenté, et par conséquent il n'appartient pas à la famille dont nous parlons dans ce chapitre. Quant aux plaques osseuses des mollasses grises de Vendargues (Hérault), auxquelles se rapporte la mention faite du genre Mégathérium dans ce département, alors qu'on attribuait au même genre les carapaces, reconnues depuis lors comme étant du Glyptodon, nous les regardons comme provenant d'un Chélonien du genre *Sphargis* (*Sphargis pseudostracion*, P. Gerv.), et nous les avons décrites comme telles dans notre ouvrage. Resteraient, comme étant de Dasypidés étrangers à l'Amérique, les plaques recueillies dans le bassin de Vienne et dont M. H. de Meyer fait son genre *Psephophorus*. Malgré les objections que cette détermination a suscitées, M. de Meyer déclare persister dans sa manière de voir. Nous n'avons pas vu les pièces sur lesquelles repose sa description.

(2) *Orycterotherium*, Bronn (1838), *non* Harlan. — *Chlamydotherium*, Bronn, *non* Lund. — *Hoplophorus* Lund (1839). — *Glyptodon*, Owen (1839).

voisin de l'un de ceux qui se rencontrent actuellement en Amérique (1). » L'examen que nous avons pu faire de cette pièce nous a montré la justesse de cette indication. Ce fossile appartient en effet à l'Encoubert, ou tout au moins à une espèce du même genre, et qui diffère à peine de l'Encoubert par les caractères qu'il nous a été possible d'observer. C'est ce que nous allons chercher à établir dans le paragraphe suivant.

Genre EUPHRACTUS.

EUPHRACTUS AFFINIS SEXCINCTO.

(PLANCHE XIII, fig. 1-2.)

La pièce trouvée à Tarija, que nous représentons ici, est de grandeur naturelle. Elle est à peu près de même grandeur que la portion correspondante du crâne prise dans l'Encoubert (*Dasypus sexcinctus*, L.) qui sert de type au genre *Euphractus* de Wagler. Les dents y ont aussi la même disposition générale, et l'on voit à la face supérieure du crâne des tubercules semblables à ceux qui se remarquent sur le bouclier céphalique de l'espèce vivante quand on en a enlevé la couche épidermique.

Ces plaques osseuses (fig. 1) forment des hexagones assez irréguliers et rangés avec assez peu de symétrie. On leur voit un large tubercule aplati dans la région du centre et au pourtour, principalement à droite, à gauche et en avant, une rangée marginale de tubercules plus petits, également surbaissés. La grandeur des plaques m'a cependant paru un peu moindre que chez l'Encoubert auquel je les ai comparées.

Quant aux caractères de la surface palatine du crâne, ils ne diffèrent aussi que d'une manière tout à fait secondaire de ceux qui distinguent les exemplaires récents du même genre. Ainsi la première paire de dents est implantée, comme chez ceux-ci, dans l'os incisif; elle paraît seulement un peu plus écartée de la deuxième paire, qui est la première de celles insérées dans le maxillaire. La pièce fossile montre encore cinq paires de ces dernières, mais non leur série tout entière, qui serait de huit, si, comme il est probable, elle était la même que dans l'Encoubert récent. Le palais du fossile paraît un peu plus étroit que celui du vivant, et les deux lignes dentaires y sont un peu moins parallèles; mais il n'est pas certain que ce soit là un caractère spécifique, même en joignant ce caractère à celui que nous avons déjà tiré de la dimension un peu moindre des tubercules céphaliques.

(1) *Loc. cit.*, p. 203.

M. Lund avait signalé, dans les cavernes du Brésil, des Tatous peu différents des Tatusies de F. Cuvier : *Dasypus affinis octocincto* et *D. punctatus*, Lund, ainsi qu'une espèce du genre *Xenurus* ou Cabassou : *Xenurus affinis nudicaudo*, Lund.

Je me borne donc à signaler ce Tatou comme appartenant au genre des Encouberts, sans décider pour le moment s'il est précisément de la même espèce que le *Dasypus sexcinctus*, ou s'il forme une espèce voisine de celui-ci, ce que de nouvelles pièces permettront seules d'établir d'une manière certaine. La première de ces opinions me paraît toutefois approcher davantage de la vérité. C'est pourquoi j'ai désigné le petit Tatou de Tarija par les mots d'*Euphractus affinis sexcincto.*

Liste des espèces d'Édentés.

Nous terminerons ce chapitre en donnant la liste des différentes espèces de mammifères Édentés, dont on a constaté la présence dans les principaux gisements de l'Amérique méridionale. Plusieurs de ces espèces n'ont pas été suffisamment caractérisées.

FAMILLE DES MÉGALONYCIDÉS.

1. LESTODON ARMATUS, P. Gerv. (de Buenos-Ayres).
2. LESTODON MYLOIDES, id. (de Buenos-Ayres).
3. MYLODON ROBUSTUS, Owen (de Buenos-Ayres).
4. MYLODON DARWINII, id. (de Bahia-Blanca, en Patagonie).
5. MEGALONYX JEFFERSONII (1), G. Cuv. (de Bahia-Blanca, d'après M. Owen).
6. SCELIDOTHERIUM LEPTOCEPHALUM, Owen, ou espèces très rapprochées (de Bahia-Blanca, de Buenos-Ayres, des cavernes du Brésil; de la caverne de Samson, au Pérou; de Tarija, en Bolivie).
7. SCELIDOTHERIUM BUCKLANDI, Owen, pour le *Megatherium* ou *Platyonyx Bucklandi*, Lund (des cavernes du Brésil).
8. SCELIDOTHERIUM CUVIERI, Owen, pour le *Megatherium* ou *Platyonyx Cuvieri*, Lund.
9. SCELIDOTHERIUM MINUTUM, Owen, pour le *Megalonyx* ou *Platyonyx minutus*, Lund (des cavernes du Brésil).
10. SCELIDOTHERIUM AGASSIZII, Pictet, pour le *Platyonyx Agassizii*, Lund (des cavernes du Brésil).
11. SCELIDOTHERIUM BLAINVILLII, Pictet, pour le *Platyonyx Blainvillii*, Lund (des cavernes du Brésil).
12. SCELIDOTHERIUM BRONGNIARTII, Pictet, pour le *Platyonyx Brongniartii*, Lund (des cavernes du Brésil).
13. CŒLODON MAQUINENSE, Lund (des cavernes du Brésil).
14. CŒLODON KAUPII, Lund (des cavernes du Brésil).
15. SPHÆNODON....., Lund (des cavernes du Brésil).
16. OCHOTHERIUM GIGAS, Lund (des cavernes du Brésil).

FAMILLE DES MÉGATHÉRIDÉS.

17. MEGATHERIUM AMERICANUM, Blumenbach (du détroit de Magellan, de Buenos-Ayres, de Tarija, etc.).
18. MEGATHERIUM LAURILLARDI, Lund (des cavernes du Brésil).
19. MEGATHERIUM? espèce innomée (de Tarija).

FAMILLE DES ORYCTÉROPIDÉS??

20. GLOSSOTHERIUM....., Owen (du Banda oriental). Animal incomplétement connu.

FAMILLE DES DASYPIDÉS.

21. GLYPTODON CLAVIPES, Owen (de Buenos-Ayres).
22. GLYPTODON ORNATUS, Owen (de Buenos-Ayres).
23. GLYPTODON RETICULATUS, Owen (de Buenos-Ayres).
24. HOPLOPHORUS EUPHRACTUS, Lund, espèce de *Glyptodon* (des cavernes du Brésil).

(1) Espèce de l'Amérique septentrionale.

25. Hoplophorus Selloy, Lund, espèce de *Glyptodon?* (des cavernes du Brésil).
26. Hoplophorus minor, Lund, espèce de *Glyptodon?* (des cavernes du Brésil).
27. Chlamydotherium gigas, Lund (des cavernes du Brésil).
28. Chlamydotherium Humboldtii, Lund (des cavernes du Brésil).
29. Pachytherium magnum, Lund (des cavernes du Brésil).
30. Euryodon....., Lund (des cavernes du Brésil).
31. Heterodon, Lund (des cavernes du Brésil).
32. Euphractus affinis sexcincto, P. Gerv. (de Tarija).
33. Dasypus punctatus, Lund (des cavernes du Brésil).
34. Dasypus affinis octocincto, Lund (des cavernes du Brésil).
35. Xenurus affinis nudicaudo, Lund (des cavernes du Brésil).

CHAPITRE TROISIÈME.

NOTES SUPPLÉMENTAIRES.

La belle collection de M. Weddell nous a fourni des matériaux paléontologiques capables d'éclairer l'histoire d'un certain nombre d'espèces (1) appartenant aux différents ordres des *Carnivores*, des *Rongeurs*, des *Proboscidiens*, des *Toxodontes*, des *Jumentés*, des *Bisulques* et des *Édentés*. Trois autres ordres de Mammifères, les *Primates*, les *Chéiroptères* et les *Marsupiaux didelphidés*, ou les *Sarigues*, fournissent aussi des espèces à la faune sud-américaine et l'on a également trouvé dans les cavernes du Brésil des débris qui leur appartiennent. Comme nous n'avons vu aucun ossement analogue parmi les pièces que nous avions à décrire, nous avons dû réserver pour la fin de ce Mémoire l'indication des espèces fossiles que M. Lund a signalées dans ces trois derniers ordres.

C'est par cette indication que nous terminerons notre travail.

I.

Ordre des PRIMATES.

Famille des CÉBIDÉS.

Les singes fossiles que l'on a recueillis en Europe (2) et dans l'Inde appartiennent à la famille des Pithécidés, dont les espèces actuelles vivent aussi dans l'ancien

(1) Depuis que le paragraphe de ce Mémoire qui traite des Mastodontes (p. 14 et suiv.), a été imprimé, un géologue bien connu, M. Virlet d'Aoust, m'a fait voir une dent molaire appartenant à un animal de ce genre, qu'il a recueillie au Mexique, dans la Valla del Maïs, État de San-Luis-Potosi. Cette dent a les principaux caractères de celles du *Mastodon Andium*, et point du tout ceux qui distinguent le *Mastodon giganteum* des États-Unis. A Tula, État de Tamaolipas, et par conséquent à une assez faible distance du gisement précédent, M. Virlet a aussi trouvé deux molaires de Proboscidiens, mais qui sont d'un véritable Éléphant, analogue à ceux que l'on connaît dans tant d'autres localités, et dont les paléontologistes ne font en général qu'une seule espèce, sous le nom d'*Elephas primigenius*. M. Virlet considère le dépôt qui renferme les Éléphants comme contemporain de celui où l'on trouve les Mastodontes du Potosi.

(2) Les singes fossiles de l'Europe ont été décrits avec plus de détail que ceux de l'Inde ; ils rentrent dans trois genres différents et constituent cinq espèces, savoir :

Pliopithecus antiquus, P. Gerv. d'après les pièces découvertes à Sansans, dans le Gers, par M. Lartet).

Semnopithecus monspessulanus, P. Gerv. (trouvé par moi dans les Marnes pliocènes de Montpellier).

Mesopithecus pentelicus, Roth et Wagner, espèce également très rapprochée des Semnopithèques (du terrain miocène de Pikermi, mont Pentélique, en Grèce).

Mesophithecus major, Roth et Wagner (du mont Pentélique).

Macacus pliocænus, Owen (du terrain diluvien, à Grays, comté d'Essex, en Angleterre).

Macacus eocænus, Owen (du terrain éocène du Suffolk, en Angleterre).

continent; ce fait, déjà très significatif par lui-même, acquiert un nouvel intérêt si l'on constate avec M. Lund que les singes fossiles de l'Amérique sont des Cébidés, c'est-à-dire des espèces de la même famille que ceux dont le nouveau continent est aujourd'hui peuplé. M. Lund en signale cinq espèces différentes (1), qu'il nomme :

Cebus macrognathus.
Callithrix primævus.
Protopithecus brasiliensis.
Jacchus grandis.
Jacchus affinis penicillato.

II.

Ordre des CHÉIROPTÈRES.

Famille des PHYLLOSTOMIDÉS.

M. Lund mentionne comme fossiles en Amérique, indépendamment d'une espèce de Molosse, genre de la famille des Vespertilionidés, cinq espèces de Phyllostomes. L'une d'elles est voisine du Vampire (*Phyllostoma spectrum*); les deux autres diffèrent beaucoup des espèces actuelles. Il ne leur a pas donné de noms spécifiques.

III.

Ordre des MARSUPIAUX.

Famille des DIDELPHIDÉS.

M. Lund reconnaît sept espèces différentes parmi les ossements de ces animaux, qu'il s'est procurés en fouillant les cavernes du Brésil. Six de ces espèces lui ont paru ressembler beaucoup à celles qui vivent actuellement dans le même pays. Il n'en a pas encore donné les noms spécifiques. Ce sont des *Sarigues* véritables, tandis que, comme je l'ai montré ailleurs, les prétendues Sarigues fossiles de l'Europe sont des animaux assez différents, ayant à la fois des rapports avec les petites espèces de Dasyuridés et avec les Didelphidés, et qui doivent rentrer dans un genre particulier. C'est ce qui m'a fait adopter pour désigner ces anciennes espèces européennes le nom de *Peratherium*, qui a été proposé par M. Aymard.

(1) Nous en avons vu des débris à Londres, dans la riche collection paléontologique du Muséum britannique.

Le genre que j'ai nommé *Galethylax*, et qui est également fossile dans les terrains tertiaires d'Europe, s'éloigne des Didelphidés par sa formule dentaire.

Quant aux *Hyénodons* et aux *Ptérodons*, ils sont encore plus différents des Marsupiaux. L'examen de leurs principaux caractères ostéologiques m'a montré qu'ils devaient être associés aux Monodelphes carnivores, et non aux Marsupiaux.

Ce n'est donc qu'en Amérique qu'on trouve, à l'état fossile, de véritables Sarigues, c'est-à-dire des Didelphidés analogues à ceux de l'Amérique actuelle.

Réciproquement, les Dasyures, les Marsupiaux syndactyles, ainsi que les autres Marsupiaux australiens, n'ont été découverts à l'état fossile que dans l'Australie elle-même, et par conséquent que dans la région du globe qui nourrit les espèces encore vivantes des mêmes groupes.

LISTE ET EXPLICATION DES PLANCHES IV A XIII.

Les planches I à III représentent des crânes humains recueillis par M. de Castelnau pendant son voyage dans les parties centrales de l'Amérique du Sud. La figure 1 de la planche II est, en particulier, celle d'un crâne trouvé à Samson-Machay, et qui fait partie des ossements humains provenant de cette caverne, dont il est question à la page 5 de ce Mémoire. La description de ces crânes sera donnée dans une autre partie de l'ouvrage de M. de Castelnau.

PLANCHE IV.

URSUS BONARIENSIS.

FIG. 1. Deux molaires et les alvéoles d'une troisième ; de grandeur naturelle.
2. Astragale.
3. Deuxième à quatrième métatarsiens.

FELIS, *fossile à Tarija.*

FIG. 4 et 4 *a*. Atlas.
5. Portion de cubitus.
6, 7, 8. Trois os métacarpiens.
9. Calcanéum.
10. Scaphoïde du pied de devant.
11. Cuboïde.
12 et 13. Deux métatarsiens.
14. Une première phalange.
15. Une seconde phalange.
16 et 16 *a*. Une troisième phalange ou phalange unguéale.

Nota. — Les figures 2 à 16 sont réduites aux 2/3 de la grandeur naturelle.

PLANCHE V.

MASTODON ANDIUM.

FIG. 1 et 1 *a*. Les troisième, quatrième et cinquième molaires supérieures en place sur un fragment de crâne.
2 et 2 *a*. Cinquième molaire supérieure.
3. Sixième molaire supérieure.
4 et 4 *a*. Quatrième molaire inférieure en place sur une mandibule.
5. Cinquième molaire inférieure.
6. Cinquième molaire inférieure plus usée.
7. Sixième molaire inférieure fort usée.
8. Sixième molaire inférieure moins usée.

MASTODON HUMBOLDTII.

9. Sixième molaire supérieure (de Buenos-Ayres).
10. Sixième molaire inférieure (de Santa-Fé de Bogota).

Nota. — Toutes ces figures sont réduites à 1/3 de la grandeur naturelle.

PLANCHE VI.

MASTODON ANDIUM.

FIG. 1. Atlas.
2. Humérus.
3 et 4. Surface humérale du radius et partie supérieure de cet os.
5. Cubitus.
6. Fémur.
7. Portion supérieure de tibia.

Nota. — Ces figures sont au 1/5 de la grandeur naturelle.

PLANCHE VII.

EQUUS NEOGOEUS (sous le nom d'*Equus macrognathus*), voir p. 33 du Mémoire.

FIG. 1-3. Plusieurs molaires supérieures, à 1/2 de la grandeur naturelle.
4. Maxillaire inférieur, vu de profil.
4 *a*. Ses molaires vues par la couronne, à 1/2 de grandeur naturelle.
4 *b*. L'extrémité inférieure du maxillaire pour montrer l'emplacement des canines et des incisives.
5. Deux molaires inférieures non entamées par l'usure, à 1/2 de la grandeur naturelle.
6. Première molaire inférieure très usée.
7. Trois molaires inférieures.
8, 8 *a* et 8 *b*. Canon de devant avec les deux stylets ou métatarsiens latéraux.
9 et 9 *a*. Astragale.
10, 10 *a* et 10 *b*. Canon de derrière et l'un des métatarsiens latéraux.

EQUUS DEVILLEI.

FIG. 11. La série des dents molaires inférieures.
12. Astragale.

Nota. — Les figures sont pour la plupart réduites au 1/3 de la grandeur naturelle.

PLANCHE VIII.

MACRAUCHENIA PATAGONICA.

FIG. 1. Partie supérieure de l'avant-bras.
2. Partie inférieure de l'avant-bras et pied antérieur presque entier, au 1/3 de la grandeur naturelle et vu par dessus.
2 *a*. La même pièce, vue en dessous.
2 *b*. Surface carpienne de l'avant-bras.
3 et 3 *a*. Fémur au 1/6 de la grandeur naturelle.
4 et 4 *a*. Os de la jambe; même réduction.
5 et 5 *a*. Astragale, à 1/3 de la grandeur naturelle.

PLANCHE IX.

TOXODON PLATENSIS.

FIG. 1 et 1 *a*. Atlas.
2. Omoplate.
3 et 3 *a*. Humérus.
4 et 4 *a*. Radius.
5 et 5 *a*. Cubitus.
6 et 6 *a*. Fémur.
7 *a* et 7 *b*. Tibia.
8 et 8 *a*. Astragale.

Nota. — Les figures 8 sont réduites à 1/3 de la grandeur naturelle ; les autres sont à 1/6.

PLANCHE X.

AUCHENIA CASTELNAUDII.

FIG. 1 et 2. Portions des maxillaires inférieurs.
3. Astragale.
4. Calcanéum.

AUCHENIA INTERMEDIA.

FIG. 5 et 5 *a*. Portion de maxillaire inférieur.
6, 6 *a* et 6 *b*. Tibia.
7. Calcanéum.
8 et 9. Première et seconde phalanges.

AUCHENIA WEDDELLII.

FIG. 10 et 10 *a*. Partie supérieure d'un canon de devant.
11. Astragale.
12 et 12 *a*. Canon postérieur presque entier.
13 et 14. Première et deuxième phalanges.

Nota. — Ces figures sont réduites à 1/2 de la grandeur naturelle.

PLANCHE XI.

SCÉLIDOTHÉRIUM,

FIG. 1. Crâne du Scélidothérium de Buenos-Ayres.
1 *a*. Ses dents, vues par la couronne.
2. Crâne d'un Scélidothérium plus âgé, de Tarija.

Nota. — Ces figures sont réduites au 1/3 de la grandeur naturelle.

PLANCHE XII.

LESTODON ARMATUS.

FIG. 1. La racine de la dent caniniforme et celle de la première molaire proprement dite en place sur un fragment de maxillaire supérieur.
1 *a*. La même pièce, vue de profil, pour montrer le grand développement de la racine de la canine.
2. Portion de maxillaire inférieur montrant l'emplacement de la dent caniniforme et la racine des deux premières molaires.

SCÉLIDOTHÉRIUM.

FIG. 3. Calcanéum de scélidothérium.
4. Métatarsien décrit à la p. 52 du Mémoire.

MÉGATHÉRIUM.

FIG. 5 et 5 *a*. Calcanéum du Mégathérium véritable, de Buenos-Ayres.
6 et 6 *a*. Calcanéum, de Tarija, comparé à celui du Mégathérium.

Nota. — Ces figures sont au 1/3 de la grandeur naturelle.

PLANCHE XIII.

EUPHRACTUS, *analogue au* SEXCINCTUS.

FIG. 1 et 2. Portion de crâne, vue en dessus et en dessous.

HYDROCHOERUS.

FIG. 3. Partie considérable de la série des molaires supérieures.

SCÉLIDOTHÉRIUM.

FIG. 4, 5 et 5 *a*. Deux portions de maxillaire inférieur, de Tarija.
6 et 6 *a*. Portion de maxillaire inférieur, de Sam son Machay.
7, 7 *a*, 7 *b* et 7 *c*. Deux vertèbres dorsales, du même gisement.
8, 8 *a* et 8 *b*. Péroné, du même gisement.
9. Portion de maxillaire inférieur, des Cavernes du Brésil.

Nota. — Les figures 1 à 3 sont de grandeur naturelle, et les autres réduites à 1/3.

TABLE DES MATIÈRES

TRAITÉES DANS CE MÉMOIRE.

CHAPITRE PREMIER.

	Pag.	Pl.
Remarques préliminaires	1	

CHAPITRE DEUXIÈME.

	Pag.	Pl.
Description des mammifères fossiles de l'Amérique méridionale	7	
ORDRE DES CARNIVORES	7	
Ours de Buénos-Ayres	7	4
Félis de Tarija	9	4
Liste des espèces fossiles de l'ordre des Carnivores	11	
ORDRE DES RONGEURS	12	
Cabiai fossile à Tarija	12	13
Liste des espèces fossiles de l'ordre des Rongeurs	13	
ORDRE DES PROBOSCIDIENS	14	
Mastodonte des Cordillères	14	5, 6
Remarques historiques	14 et	56
Système dentaire	19	
Squelette	22	
Mastodonte de Humboldt	20	5
Liste des espèces fossiles de l'ordre des Proboscidiens	23	
ORDRE DES TOXODONTES	24	
Toxodon de la Plata	24	9
Description du crâne, et remarques historiques	24	
Description des membres et de quelques os du tronc	26	
Classification	31	
Liste des espèces fossiles de l'ordre des Toxodontes	32	
ORDRE DES JUMENTÉS	33	
Equus néogé	83	7
Equus de Deville	35	7
Macrauchène patagon	36	8
Liste des espèces fossiles de l'ordre des Jumentés	39	
ORDRE DE BISULQUES	40	
Auchénia de Weddell	41	10
Auchénia de Castelnau	41	10
Auchénia intermédiaire	42	10
Liste des espèces fossiles de l'ordre des Bisulques	43	
ORDRE DES ÉDENTÉS	44	
Famille des Mégalonycidés	44	
Caractères du genre Lestodon	46	
Lestodon armé	47	12
Lestodon myloïde	47	
Genre Scélidothérium	48	
Ossements trouvés à Samson Machay	48	13
Ossements trouvés à Tarija	50	11
Famille des Mégathéridés	52	
Mégathérium américain	52	12
Mégathérium ? autre espèce	52	12
Famille des Dasypidés	54	
Genre Glyptodon	54	
Genre Euphractus	55	
Euphractus analogue au Sexcinctus	55	13
Liste des espèces fossiles de l'ordre des Édentés	56	

CHAPITRE TROISIÈME.

	Pag.	Pl.
Notes supplémentaires	58	
Addition aux Mastodontes	58	
ORDRE DES PRIMATES	58	
Liste des Cébidés fossiles en Amérique	58	
Liste des Pithécidés fossiles en Europe	58	
ORDRE DES CHÉIROPTÈRES	59	
Phyllostomidés fossiles	59	
ORDRE DES MARSUPIAUX	59	
Répartition géographique des espèces fossiles de ce groupe	59	
Liste et explication des planches IV à XIII	61	
Table des matières traitées dans ce Mémoire	63	

DEUXIÈME MÉMOIRE.

DESCRIPTION OSTÉOLOGIQUE
DE
L'HOAZIN, DU KAMICHI, DU CARIAMA ET DU SAVACOU,

SUIVIE DE REMARQUES

SUR LES AFFINITÉS NATURELLES DES OISEAUX,

PAR M. PAUL GERVAIS.

M. Francis de Castelnau et l'un de ses compagnons, feu M. Émile Deville, avaient rassemblé pendant leur voyage dans l'Amérique du Sud un grand nombre de pièces anatomiques relatives aux différentes classes des animaux vertébrés. Les singes de la tribu des Cébins, le Lamantin et plusieurs autres mammifères; beaucoup d'Oiseaux qu'on ne connaissait que par leur enveloppe extérieure; des Reptiles de plusieurs ordres; des Batraciens anoures et différentes espèces de Poissons, parmi lesquelles nous citerons le Vastré, ont fourni à ces courageux voyageurs des remarques fort intéressantes et de nombreuses préparations ostéologiques ou autres qui ont enrichi les collections du Muséum de Paris. A ces précieux matériaux est venue s'ajouter la belle collection paléontologique de M. Weddell que nous avons fait connaître dans le mémoire précédent.

Nous avions l'espoir de donner dans cet ouvrage la description de tous ces objets que M. de Castelnau nous avait chargé d'examiner; mais les limites dans lesquelles nous avons dû nous restreindre ne nous laissent pas en ce moment la possibilité de publier tout ce qui est relatif aux animaux d'espèces vivantes.

Il a fallu faire un choix pour ne pas dépasser le nombre de feuilles qui nous était accordé, et nous nous sommes décidé en faveur de quelques espèces d'Oiseaux, l'Hoazin, le Kamichi, le Cariama et le Savacou, dont la connaissance ostéologique pouvait permettre d'établir les affinités d'une manière plus complète

(1) M. de Castelnau a même dû donner asile, dans son travail ichthyologique, aux deux planches sur lesquelles nous avons fait représenter le crâne et quelques autres particularités osseuses du Vastré et du Paco. (Voir la partie ichthyologique de ce recueil, pl. XXVI et XXXV.)

qu'on ne l'avait encore fait. Tout en espérant que le reste des matériaux anatomiques dus aux recherches de MM. de Castelnau et Deville donnera lieu à d'autres publications, nous nous bornerons à faire connaître dans ce volume les caractères que présentent le squelette et, sous certains rapports aussi, le canal intestinal des Oiseaux que nous venons de nommer. Nous discuterons les différents modes de classification qu'on a employés pour chacun d'eux, et nous exposerons les résultats auxquels leur étude nous a conduit.

I.

DE L'HOAZIN.

L'Hoazin est l'un des Oiseaux dont la classification est restée le plus longtemps douteuse.

Associé par Brisson et par Buffon aux Oiseaux des genres Hocco et Faisan, il a été aussi réuni aux Gallinacés par les naturalistes méthodistes Linné, Illiger, G. Cuvier, etc., et considéré, soit comme un genre de la même famille que les Hoccos ou les Faisans, soit même comme une espèce du même genre que ces derniers. Hoffmanseg, auquel on doit de bonnes observations sur la zoologie de l'Amérique équatoriale, est le premier qui l'ait séparé génériquement des Faisans pour en faire un genre à part, genre que nous voyons adopté pour la première fois par Illiger dans son *Prodromus methodi Mammalium et Avium*, publié en 1811. En 1816, Vieillot eut aussi l'idée de ranger l'Hoazin dans un genre à part, et il proposa de lui donner le nouveau nom d'*Orthocoryx;* en même temps il le retira de l'ordre des Gallinacés pour le réunir à ses Sylvains qui répondent à la grande division des Passereaux soit Zygodactyles, soit Anisodactyles, et comprend même les Pigeons et les Marails. Vieillot plaçait les Hoazins après les Porte-lyres (g. *Menura*) qui forment la vingt-septième famille des Sylvains, et il en faisait une vingt-huitième famille, celle des *Ophiophages*, à laquelle succèdent les deux groupes des Marails et des Pigeons.

Le nom d'Ophiophages est peu heureux, l'Hoazin étant une espèce phytophage et chez laquelle on n'a jamais constaté aucun instinct nuisible aux serpents. La place assignée à l'Oiseau lui-même n'est guère meilleure; car si l'Hoazin a des affinités avec les Passereaux, évidemment ses affinités ne le rapprochent pas des Lyres plus que de la plupart des autres genres de la même catégorie. Quant aux Pigeons et aux Marails qui lui succèdent dans la série établie par Vieillot, c'est dans une autre grande catégorie d'Oiseaux qu'ils doivent être classés.

Toutefois le changement proposé par l'habile Ornithologiste français méritait d'être pris en considération, et l'on pouvait dès lors, par la seule considération

des narines de l'Hoazin, qui sont dépourvues de l'écaille molle des Gallinacés, et par celle de ses pieds manquant de la palmature rudimentaire qui caractérise ces Oiseaux, le regarder comme appartenant à une autre division. Celle des Passereaux était la seule que les caractères extérieurs de l'Hoazin parussent indiquer. Latreille usa néanmoins d'un moyen terme, et, en 1825, il fit, sous le nom de *Passerigalles*, un ordre intermédiaire aux Grimpeurs et aux Gallinacés. Cet ordre comprend les trois dernières familles des Sylvains de Vieillot, c'est-à-dire les Ophiophages ici nommés *Dysodes*, les Columbins et les Alectrides.

M. Lesson alla plus loin. Dans son *Traité d'ornithologie* qui a paru en 1831, il fit du genre Hoazin (*Opisthocomus*) une famille à part qu'il plaça entre les Touracos et les Coucourous dans son sous-ordre des Passereaux grimpeurs, et il donna à cette famille le nom de Dysodes qui fait allusion à la mauvaise odeur des Hoazins. Lesson s'exprime ainsi au sujet de ces Oiseaux : « Le rang que nous leur assignons nous paraît fondé sur de nombreuses analogies; les Dysodes ne tiennent par rien aux Oiseaux Gallinacés. »

Dans son *Genera of Birds*, M. G.-R. Gray a aussi rapproché l'Hoazin des Musophagidés ou Touracos, et il l'a même regardé comme formant, sous le nom d'*Opisthocomina*, une simple tribu de cette famille. Dans son article Hoazin du *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, M. Gerbe exprime la même opinion, et je l'ai partagée lorsque j'ai publié en 1844 une planche sur laquelle je faisais représenter non-seulement les caractères extérieurs de l'Hoazin, mais encore son sternum vu de face et de profil (1).

M. Lherminier, qui a continué avec succès les recherches commencées par de Blainville sur le sternum des Oiseaux envisagé comme caractère zooclassique, avait publié peu de temps auparavant une bonne description anatomique de l'Hoazin, et il avait émis sur la classification de cet Oiseau une opinion encore différente de celles qui précèdent. Frappé des singularités que présente le jabot de l'Hoazin, et surtout son sternum, M. Lherminier avait eu l'idée d'en faire un groupe distinct de tous les autres. « Cet Oiseau a, dit-il, le sternum plein des Cathartes et des Calaos à son bord postérieur (2); mais il a, comme les Gallinacés, la crête fortement refoulée en arrière, et, comme dans la Frégate, la clavicule soudée à la fois avec le sternum et les os coracoïdes. Ce n'est pourtant ni un Catharte, ni un vrai Gallinacé, ni une Frégate : c'est une réunion de caractères disparates pour composer une individualité anormale, sorte d'hybride d'au-

(1) Planche XVIII de l'*Atlas de zoologie* édité par Germer Baillière, 1844. Cette planche était destinée au *Supplément du Dictionnaire des sciences naturelles*, dont M. Pitois Levrault avait commencé la publication quelque temps auparavant, mais dont il n'a paru qu'un volume.

(2) Ce qui n'est pas tout à fait exact, le Calao ayant une seule grande échancrure commune aux deux côtés, et les Cathartes se rapprochant des Vautours, à la famille desquels ils appartiennent.

tant plus remarquable qu'il est jusqu'ici à peu près unique dans les Oiseaux, et qui mérite de constituer un type particulier. »

M. Deville a pensé comme M. Lherminier. « Je conclus, dit-il en 1852, en terminant sa note sur l'Hoazin, que l'ordre et la place assignés par Latreille, et répétés par Lherminier, sont les meilleurs que l'on puisse trouver pour classer ce singulier Oiseau qui, en effet, n'est ni un vrai Passereau, ni un vrai Gallinacé, et qui tient à la fois de ces deux ordres. »

Ainsi, l'Hoazin a été réuni pendant longtemps aux Gallinacés; mais, depuis, Lesson a essayé de le classer auprès des Touracos, et Latreille, modifiant l'opinion de Vieillot qui le réunissait à la grande série des Sylvains ou Passereaux, a proposé de le faire rentrer dans un ordre à la fois différent des Gallinacés, des Passereaux proprement dits et des Grimpeurs, ordre nouveau dont il serait le seul représentant si l'on acceptait la manière de voir de M. Lherminier et de Deville.

Cette incertitude a réagi sur l'opinion de plusieurs ornithologistes.

Ainsi nous voyons le Prince Charles Bonaparte, qui a étudié les Oiseaux avec tant de soin et qui s'est si savamment préoccupé de leurs affinités, mettre encore l'Hoazin parmi les Gallinacés dans sa *Critique de l'ornithologie de M. Degland*, ainsi que dans son *Conspectus ornithologiæ* de 1850, et le reporter au contraire parmi les Passereaux dans son *Système ornithologique* de 1854. Il le rapproche alors des Musophagidés, mais en l'en séparant comme famille sous le nom d'*Opisthocomidés* précédemment employé par MM. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et de Sélys-Longchamps (1).

L'examen anatomique de l'Hoazin pouvait seul trancher toutes ces difficultés, et comme cet examen a surtout été fait par M. Lherminier et par Deville, l'opinion de ces deux naturalistes mérite d'être examinée avec soin (2).

Mais voyons d'abord les faits eux-mêmes.

Le squelette de l'Hoazin (pl. XIV) présente plusieurs particularités remarquables dont quelques-unes ont déjà été signalées par M. Lherminier dans le mémoire qu'il a publié en 1837.

La forme extérieure de la tête de l'Hoazin donne une idée assez exacte de son crâne osseux. La mâchoire supérieure y est percée bilatéralement sur le commencement de sa seconde moitié par un orifice subarrondi qui est celui des narines, et l'on voit à la mâchoire inférieure, dans la fosse massétérienne, une perforation

(1) Voici la synonymie des noms de famille ou de tribu dont on s'est servi pour indiquer le groupe formé par l'Hoazin :

Ophiophages, Vieillot, *Analyse*, 1816. — *Dysodes*, Latreille, *Famille nat.*, 1825. — (M. Agassiz, dans son *Nomenclator zoologicus*, cite Vieillot, *Nouv. dict. d'hist.*, t. XXIV, 1818). — *Opisthocomina*, G. R. Gray, *Genera of Birds*, etc. — *Opisthocomidæ*, Is. Geoff. *in* Lemaout, *Hist. nat. des Oiseaux*, p. 312.

(2) Lherminier, *Comptes rendus hebd. de l'Acad. des sciences*, t. V, p. 433 ; 1837. — E. Deville, *Rev. et Mag. de zoologie*, par Guérin, 2e série, t. IV, p. 217 ; 1852.

ovalaire d'une étendue assez peu considérable. L'échancrure palatine est notablement élargie.

Le nombre des vertèbres cervicales est de seize. Ces vertèbres sont assez courtes.

Il y a neuf vertèbres dorsales, dont les trois antérieures portent des côtes asternales ainsi que la neuvième; au contraire, celles qui sont intermédiaires sont en rapport avec le sternum; elles sont au nombre de cinq. Ces côtes sternales sont remarquables par leur largeur et leur aplatissement, surtout dans le milieu de leur partie vertébrale. Quatre d'entre elles, les quatre plus rapprochées des asternales antérieures, ont des apophyses récurrentes courtes, larges, aplaties comme les côtes elles-mêmes.

La plupart des vertèbres dorsales ont leurs apophyses épineuses soudées en une seule crête. Le prolongement antérieur de l'os des iles recouvre les deux dernières de ces vertèbres.

Le bassin ne présente rien de bien particulier, et notre planche peut en donner une idée assez exacte pour nous dispenser de le décrire. Je signalerai seulement la forme irrégulièrement ellipsoïde du trou obturateur et le rebord en carène qui limite en dessus la fosse ischiatique.

Les vertèbres caudales sont au nombre de sept. La première d'entre elles est soudée avec le bord supéro-interne des ischions. Les cinq suivantes ont la forme la plus habituelle chez les animaux de cette classe, et la dernière est aussi comme à l'ordinaire en forme de soc.

La partie la plus curieuse du squelette de l'Hoazin, est le sternum. Cet os qui fournit de si bons caractères pour la distribution naturelle des Oiseaux, a ici une forme toute particulière et qu'on ne retrouve exactement dans aucun autre groupe de la même classe.

La face antérieure du sternum n'est pas convexe comme chez les autres Oiseaux, ou plutôt sa convexité n'a pas la même régularité. Cet os est notablement plus long que large; sa longueur est à peu près double de sa largeur mesurée au milieu. Son bord supérieur est entièrement soudé avec la base élargie des os coracoïdiens qui le déborde même un peu de chaque côté. Quant au bord inférieur ou postérieur, il est plus large que le reste de l'os, et il présente deux paires d'échancrures, ou plutôt une paire de foramina externes et une paire d'échancrures internes (pl. XIV, fig. 2). Suivant M. Lherminier, les foramina peuvent disparaître entièrement. Le brechet a une disposition plus curieuse encore, il est comme échancré dans une partie de son bord libre, plus saillant surtout au milieu, réuni d'une manière fixe à la fourchette par un prolongement styliforme de son bord supérieur et prolongé en arrière jusqu'au bord inférieur de l'os au-dessus duquel il s'élève et s'épaissit, étant comme tronqué obliquement dans cette partie. Son élévation y est de 0,020.

Nul Oiseau ne présente un pareil sternum, et la considération seule de cet os exclut toute analogie entre l'Hoazin et les Gallinacés. Ce n'est pas non plus, à proprement parler, un sternum de Passereau; cependant il y a moins de différences, sous le même rapport, entre certains Oiseaux de cette grande catégorie et le curieux genre qui nous occupe.

Pour compléter cette description du squelette de l'Hoazin, il nous reste à dire quelques mots au sujet des os dont se composent les membres.

Le membre antérieur (pl. IV, fig. 3 et 4) ne présente rien d'exceptionnel, et l'on ne peut guère noter aux membres postérieurs que la forme du métatarsien ainsi que la longueur des doigts. L'os métatarsien, ou le *tarse* des ornithologistes (pl. XIV, fig. 8), est court, subtranchant à son bord interne et comme épaté à son extrémité digitale. Il présente une perforation au-dessus de la gorge qui sépare la poulie du doigt externe de celle du doigt médian ; le pouce est supporté par un rudiment de métartasien qui lui est propre.

L'Hoazin montre quelques autres particularités qui méritent d'être signalées : telles sont, entre autres, celles que présentent la bouche et le canal intestinal.

Le bec, ainsi qu'on en a fait plusieurs fois la remarque, ressemble beaucoup à celui du Touracos, mais il porte des tubercules dentiformes qu'on ne voit point chez ces derniers. Dans la notice qu'il a publiée au sujet de cet Oiseau, M. Emile Deville en donne une description que nous reproduirons ici textuellement :

« Le bord des mandibules supérieures est renflé et dentelé, mais seulement à sa partie inférieure. Ces dents sont au nombre de cinq ; inférieurement, ce bec présente un fait presque unique en ornithologie, fait qui n'a encore été observé, et d'une manière différente, que dans les Phytotomes : c'est la formation d'un système dentaire tout à fait différent de celui qu'avait déjà observé et fait connaître l'illustre savant Étienne Geoffroy Saint-Hilaire dans le jeune âge du Perroquet.

» Ce système dentaire est ainsi composé : Le palais est hérissé de papilles conigères et dentelées, et séparées latéralement par une ligne de petites dents similaires au nombre de seize, se prolongeant d'arrière en avant jusqu'à l'extrémité du bec. La mâchoire inférieure est également dentelée ; mais les dents n'existent qu'à sa partie postérieure, et seulement au nombre de cinq ou six, et la dernière n'apparaît que sous la forme d'un petit tubercule (1). »

J'emprunterai également au travail de M. Deville la description de la langue et du tube digestif de l'Hoazin :

« La langue est lancéolée, profondément échancrée postérieurement et garnie d'une série de dents très aiguës, dont les deux extérieures sont beaucoup plus fortes. La face postérieure est plane et garnie de papilles très fines, qui lui donnent une apparence veloutée ; elle est terminée en arrière par une base osseuse formant une crête épaisse dont le bord longitudinal est également garni, dans son quart postérieur, de deux ou trois dents semblables aux précédentes.

(1) M. Deville ajoute en note : « Ce fait si remarquable du système dentaire de l'Hoazin, signalé très imparfaitement par M. Lherminier, avait été observé en 1835, à Lyon, par M. Poortmann, qui l'avait montré à M. Roulin, lors de son passage en cette ville. Ce dernier en avait fait la remarque à l'Académie des sciences, lors de la lecture du travail de M. Lherminier. »

» L'œsophage est droit et presque cylindrique, à fibres musculaires peu apparentes, très lisses extérieurement et garni intérieurement d'une muqueuse assez épaisse; il est plissé longitudinalement de follicules arrondis, ayant environ la grosseur d'un grain de millet.

» Le jabot, dont la portion cervicale communique supérieurement et inférieurement avec la portion antérieure de l'œsophage, sans ligne de démarcation très sensible, et inférieurement avec la portion thoracique du jabot, est très volumineux et de couleur rougeâtre; il présente dans son état de plénitude une forme presque hémisphérique très convexe.

» La face postérieure est presque plane et appliquée sur les muscles pectoraux; inférieurement, les fibres musculaires sont très épaisses, et la plupart circulaires, offrant extérieurement une série de bourrelets superficiels ou concentriques, garnie à sa face interne d'une muqueuse épaisse, brunâtre et de consistance presque cutanée, fortement plissée longitudinalement, chaque pli formant un épais bourrelet qui contourne l'axe de la circonvolution, et se couche sur la circonvolution suivante; marquée dans toute son étendue de lignes fines et obliques croisées en losange (1).

» La *portion thoracique* comprise entre la portion précédente et l'estomac est beaucoup moins volumineuse; elle est très rétrécie inférieurement, renflée dans sa partie moyenne, et présente, dans son cinquième supérieur, cinq ou six ondulations irrégulières. Cette portion thoracique est de couleur plus pâle que la précédente, et présente extérieurement quelques bourrelets longitudinaux superficiels et garnis également à leur face externe des replis de la muqueuse; ces derniers sont seulement réguliers et moins rapprochés.

» L'*estomac* est de la grosseur d'une amande, à grand diamètre dirigé longitudinalement, lisse et d'un rouge très pâle extérieurement, blanchâtre à sa face interne, toute cette surface présentant l'ouverture de gros follicules dont le contour circulaire est très visible. Ces follicules constituent à eux seuls presque toute l'épaisseur des tuniques stomacales; les fibres musculaires paraissent nulles.

» La grosseur des follicules est celle d'un gros grain de millet, et leur nombre est d'environ quatre-vingts par centimètre carré. En les pressant, on en exprime une matière muqueuse blanchâtre et très abondante; supérieurement, cette surface glanduleuse cesse brusquement en recevant le jabot; inférieurement, elle est séparée de la muqueuse du gésier par une valvule circulaire plus ou moins déchiquetée, qui flotte librement dans l'intervalle de sa cavité.

» Le gésier est oblong, de la grosseur d'un œuf de pigeon, d'un rouge livide, lisse à sa surface externe et interne.

» Le canal intestinal est à peu près uniforme depuis le gésier jusqu'au cæcum; il a plus d'un mètre de longueur; il est, à sa surface interne, hérissé de villosités très abondantes et plus ou moins squamiformes. Les replis valvulaires m'ont paru nuls; mais peut-être existent-ils (2). »

L'Hoazin se nourrit essentiellement de feuilles. M. Deville en a trouvé en quantité dans l'estomac de tous les individus qu'il a disséqués. Ces feuilles sont celles de l'*Arum arborescens*, que les Brésiliens nomment *Aninga*, et qui porte, à la Guyane, le nom de *Moucou-Moucou*. On avait déjà fait cette remarque.

Cet Oiseau répand une forte odeur qu'on dit être celle du castoréum, et que

(1) M. Lherminier s'exprime ainsi au sujet du jabot de l'Hoazin : « Le jabot, qui est énorme, recouvre les pectoraux, auxquels il adhère par un tissu cellulaire assez lâche. Si on l'en détache, on aperçoit, après l'avoir enlevé, une vaste excavation cordiforme, ouverte et bornée en haut par la clavicule qui est reléguée à deux pouces au-dessus de la crête sternale. Le jabot, qui, dans cet Oiseau, recouvre ainsi la moitié du tronc et au moins les quatre cinquièmes de la longueur du sternum et de ses annexes qu'il déborde en tous sens, reçoit à gauche et en avant l'insertion de l'œsophage, et à droite il se retrécit pour pénétrer dans la poitrine. Dans l'intervalle de cette bifurcation est comprise la trachée-artère. »

(2) E. Deville, *Revue et Magasin de zoologie*, 1852, p. 219.

M. Deville compare aux exhalaisons d'une vacherie. Cette odeur, déjà signalée par différents auteurs, empêche qu'on ne mange la chair de l'Hoazin (1).

Si, en terminant ce paragraphe, nous cherchons à établir quelle est la position zooclassique de l'Oiseau singulier qui en fait l'objet, nous sommes conduit à l'éloigner tout d'abord des Gallinacés auxquels on l'a si longtemps associé. Les deux paires de grandes échancrures sternales qui caractérisent les nombreuses espèces de cet ordre établissent une différence capitale entre elles et l'Hoazin. La forme générale de leur sternum est en même temps fort différente, et leur fourchette ne se soude pas à la partie supérieure de la quille sternale. Les caractères extérieurs de l'Hoazin ne le rattachent pas davantage aux Pigeons, et, comme le Ménure lyre, il ressemble, sous ces différents rapports, aux Passereaux ordinaires; mais ce n'est pas non plus auprès de lui qu'il faut le placer. L'Hoazin ne se laisse réellement comparer à aucun autre Oiseau par la forme de son sternum. La soudure de la fourchette y est tout autre que chez les Frégates et que chez les Grues, et la ressemblance indiquée par M. Lherminier entre le sternum plein des Percnoptères ou des Calaos et le sternum de l'Hoazin est loin d'être évidente. Le Percnoptère se rattache aux autres Vautours dont l'Hoazin est, à tous égards, si différent, et les Calaos n'ont, comme certains Échassiers et divers Palmipèdes, qu'une seule grande échancrure au bord inférieur, laquelle va d'un côté à l'autre. Au contraire, notre Oiseau a deux paires d'échancrures, ou, ce qui est peu différent, une paire d'échancrures et une paire de trous. A cet égard il est dans le cas de beaucoup de Grimpeurs et dans celui des Touracos eux-mêmes; mais son sternum a une forme encore différente de celle que le même os présente dans ces Oiseaux, et, en outre, ses doigts ne sont pas zygodactyles.

L'Hoazin se rattache donc à la grande série des Oiseaux passeriformes; mais il est, à plusieurs égards, si différent de tous les autres, qu'on pourrait dire, avec MM. Lherminier et Deville, qu'il doit constituer dans cette série un ordre à part, ses caractères étant d'une valeur supérieure à ceux qui servent à l'établissement des familles ornithologiques. En attendant quelque observation nouvelle susceptible de mieux faire comprendre les véritables affinités de l'Hoazin, on peut placer l'ordre ou le sous-ordre des Dysodes, qui aura cet Oiseau pour type unique, auprès des Grimpeurs, et quoique ses affinités avec les Musophagidés aient été à quelques égards exagérées, c'est dans le voisinage de ces derniers que l'Hoazin paraît devoir être classé.

(1) Le Ptarmigan (*Tetroa lagopus*) répand aussi une forte odeur de castoréum, et cependant on le mange.

II.

DU KAMICHI ET DES OISEAUX QUI S'EN RAPPROCHENT LE PLUS.

Le *Kamichi* (*Palamedea cornuta* de Linné), qui sert de type au genre *Anhima* de Brisson, plus souvent appelé *Palamedea*; le *Chaia* ou *Chavaria* (*Parra chavaria* de Linné), qui forme le genre *Chauna* d'Illiger, et le *Chauna derbiana* de M. G. R. Gray, dont M. Reichenbach a également fait un genre à part sous le nom d'*Ischyrornis*, sont trois curieux Oiseaux de l'Amérique méridionale qu'il est facile de séparer de tous les autres et qu'on doit réunir en un groupe unique.

Néanmoins, Linné qui faisait du premier d'entre eux un genre particulier, a placé le second parmi les Jacanas sous le nom de *Parra chavaria*, et, jusque dans ces derniers temps, presque tous les auteurs ont admis ces rapports tout à fait imaginaires des Palamèdes et des Chauna avec les Oiseaux du groupe de Jacanas.

En 1829 comme en 1817, G. Cuvier parle des Palamèdes en même temps que des Jacanas; en effet, il les réunit à ces Oiseaux ainsi qu'aux Râles et aux Foulques, sous le nom d'*Échassiers macrodactyles*.

En 1825, Latreille a réservé la même dénomination de *Macrodactyles* aux genres Jacana, Kamichi et Chauna et M. G. R. Gray, dans son catalogue des genres et sous-genres publié en 1855 (1), divise encore ses *Palamédéidés* en deux tribus, les *Pairinæ* ou Jacanas, et les *Palamédéinés* ou les Palamedea, Chauna et Ischyrornis (2).

Cependant, les Jacanas ressemblent aux Poules d'eau, aux Râles et aux Foulques par la forme de leur sternum (3), et le même os ainsi que ses dépendances ont, dans les Palamédéidés, une disposition fort différente, et bien plus semblable au contraire à celle qui caractérise la majorité des Échassiers cultrirostres de G. Cuvier, c'est-à-dire les Hérodiens tels qu'on les définit actuellement.

Le mode de classification proposé par Linné et par G. Cuvier n'est pas le seul qu'on ait adopté pour les Palamédéidés. Illiger nomme *Alectorides* un groupe d'Échassiers dans lequel il réunit les genres Glareola, Cereopsis, Cariama, Palamedea et Psophia. Cette association fort disparate n'a pu être acceptée; on la trouve cependant reproduite, à quelques modifications près, par Vieillot (1816) et par M. Temminck (1815 et 1820).

(1) *List of the genera and subgenera of Birds contained in the British Museum*, in-12. London ; 1855.

(2) Je crois qu'on doit partager la série des Échassiers en quatre groupes principaux : les *Brévipennes* ou Coureurs, les *Hérodiens*, auxquels se rattachent les Palamédéidés, les *Limicoles* ou les Échassiers à deux paires d'échancrures sternales, et les *Macrodactyles* ou les Jacanas, les Poules d'eau et les Foulques.

(3) G. Cuvier, *Anat. comp.*, t. I, p. 249 ; 2e édit.

Un examen plus complet des caractères anatomiques de ces Oiseaux pouvait seul permettre de les classer d'une manière réellement conforme aux principes de la méthode naturelle; mais les matériaux nécessaires à cet examen avaient manqué, pour la plupart, aux naturalistes que nous venons de citer. Quelques auteurs reconnurent cependant que le Céréopse appartient aux Anatidés, et l'on sait maintenant que le Glaréole a le sternum des Échassiers Limicoles, tandis que dans les Jacanas le même os est conformé comme celui des Poules d'eau, ce qui rend ces deux genres d'Oiseaux très différents des Kamichis qu'on n'a pu étudier que plus tard.

Voici l'analyse des remarques que nous avons faites au sujet de ces derniers et des deux genres qui forment avec eux la petite famille des *Palamédidés.*

1. L'étude ostéologique du Kamichi (*Palamedea cornuta*) donne lieu à plusieurs remarques intéressantes (pl. XV, fig. 1-5) : Le crâne de cet Oiseau rappelle, dans sa forme générale, celui du Dindon; il n'a point de foramen à sa mâchoire inférieure, dans la fosse massétérienne, et son apophyse angulaire est considérable. La corne qui en surmonte la partie frontale est une sorte de prolongement styliforme flexible et d'apparence fibro-cartilagineuse. Nous n'en avons pas fait l'examen au microscope et il nous est par conséquent impossible d'en indiquer la structure.

Les vertèbres cervicales du Kamichi sont au nombre de seize. Elles sont assez courtes.

Il y a dix dorsales. Des deux premières, qui ont des côtes asternales, l'antérieure est fort petite; les sept suivantes ont leurs côtes vertébro-sternales et celles-ci sont remarquables par l'absence des apophyses récurrentes que l'on voit aux côtes de la plupart des autres Oiseaux. La dernière paire de côtes, c'est-à-dire la dixième, est incomplète dans sa partie sternale qui s'applique contre la portion correspondante de celle qui précède.

Les apophyses épineuses et latérales des vertèbres dorsales ne sont qu'incomplétement réunies entre elles.

L'expansion lombaire de l'os des iles est étroite; elle recouvre cependant les trois dernières dorsales. Le prolongement postérieur de l'ischion est également assez faible. La branche pubienne du bassin est au contraire assez forte proportionnellement et l'espace intra-pubien est largement ouvert. Le trou obturateur est grand et de forme ovalaire.

Il y a douze vertèbres lombo-sacrées.

Les vertèbres caudales non soudées entre elles sont au nombre de quatre; après elles vient l'os en forme de soc qui a ici une forme assez particulière. Il est allongé, faiblement caréné en dessus et d'apparence cultriforme; on reconnaît facilement qu'il résulte de la réunion de plusieurs éléments vertébraux moins

complétement soudés les uns aux autres que chez les autres Oiseaux. En tenant compte des trous qu'on y voit latéralement, et qui répondent à des trous de conjugaison, on voit que six vertèbres se sont réunies pour former cet os en soc dont l'apparence est ici cultriforme. La partie hémapophysaire du même os, c'est-à-dire celle qui répond aux os en V, est réunie par soudure à celle de la quatrième des vertèbres coccygiennes, c'est-à-dire à la dernière de celles qui restent libres en arrière du bassin.

L'appareil sterno-scapulaire des Kamichis présente des caractères assez particuliers.

M. Lherminier a déjà dit à cet égard : « Le fait le plus caractéristique de l'anatomie de ces Oiseaux, c'est la forme ellipsoïde de la clavicule, et la vaste échancrure du bord postérieur du sternum due à la saillie de ses apophyses latérales (1). »

L'ensemble de cette partie du système osseux n'est pas sans analogie avec ce que présentent les Vulturidés. Toutefois, le bord supérieur du brechet est plus oblique, et la grande échancrure médiane du bord inférieur de l'os sternal indique d'autres affinités. Le sternum est convexe en avant, assez large, pourvu latéralement, à une certaine distance au-dessous de l'insertion de la dernière côte, d'une sorte d'apophyse ou lame descendante limitant latéralement la grande échancrure qui occupe la majeure partie du bord inférieur et rappelle assez bien celle qu'on voit au même endroit chez les Hérodiens. Toutefois la pointe inférieure du brechet descend moins bas que chez la plupart de ces Oiseaux; le brechet cesse même un peu au-dessus du bord osseux; mais de chaque côté du grand intervalle membraneux on voit un indice de l'échancrure latérale, ce qui établit un nouveau rapport entre les Palamédidés et les Oiseaux du groupe des Hérodiens. Le brechet est fort, saillant en haut, où son bord supérieur est sensiblement oblique d'avant en arrière, et long de 0,035.

La fourchette ou la réunion des deux clavicules est solide, non soudée par ankylose au bord supérieur du brechet; elle est courbée en portion d'ellipse. Les coracoïdiens sont larges et assez robustes; toutefois leur insertion n'occupe pas complétement le bord supérieur du sternum, dont l'angle externe forme en arrière d'eux une échancrure très prononcée.

L'humérus du Kamichi est grand, eu égard à la taille de l'Oiseau. Sa longueur est de 0,22.

L'avant-bras est un peu plus long.

On voit encore, au-dessus du petit métacarpien interne, un éperon osseux très saillant qui part de la base du grand métacarpien. Un autre éperon moins volumineux fait saillie à l'autre extrémité du même os, également sur son bord interne.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. V, p. 438 ; 1835.

Le fémur est assez robuste ; il est long de 0,09.

Le péroné se soude au tibia dans une partie de la moitié inférieure de celui-ci. Une bride osseuse, simulant une sorte de petit pont, existe à la face antérieure de la partie inférieure du tibia comme chez les Albatros. Le tibia est long de 0,18.

L'os métartasien ou l'os en canon que les ornithologistes appellent le tarse, a 0,12 ; il est assez fort, sensiblement excavé en gouttière sur sa face antérieure et percé par deux trous dans sa fosse supérieure. Le métatarsien du doigt postérieur est rudimentaire ; les doigts sont longs ; le nombre de leurs phalanges est de 3, 4, 5 et 2.

2. Le Chavaria (*Chauna chavaria*), qui est le *Parra chavaria* de Linné, et l'*Opistolophus fidelis* de Vieillot, a l'os furculaire plus fort que le Kamichi, plus régulièrement en arc de cercle, et à peu près rectiligne à son bord inférieur. Le bord supérieur de son brechet est plus excavé et le brechet lui-même est plus saillant et plus court. La grande échancrure inférieure ne montre pas les traces des deux échancrures proprement dites, que l'on voit de chaque côté dans l'espace précédent. En outre, le sternum est plus large à son extrémité inférieure qu'en haut et au milieu, tandis que celui du Kamichi est à peu près d'égale largeur dans toute son étendue.

3. J'attribue au *Chavaria derbyana* de M. G. R. Gray, type du genre Ischyrornis de M. Reichenbach, un sternum rapporté au Muséum de Paris par feu M. J. Goudot, et qui provient d'un Chavaria de Colombie (pl. XV, fig. 6-7). Il a les clavicules de forme intermédiaire à celles des deux Oiseaux précédents, moins ovalaires que chez le Kamichi, moins franchement circulaires que chez le vrai Chavaria. Elles sont aussi moins robustes que chez ce dernier ; le sternum lui-même est plus long, plus bombé et moins large que dans les deux autres Palamédéidés. Une fossette triangulaire existe à la base du bord supérieur du brechet ; les ailes de l'angle supéro-interne du sternum sont moins larges ; la grande échancrure inférieure est aussi moins étendue ; mais elle est en même temps plus profonde et l'on y voit, avec des dimensions toutefois plus réduites, des traces des échancrures proprement dites. Enfin, l'excavation de la face postérieure du sternum est autrement conformée, et c'est la partie moyenne du sternum qui est ici la plus élargie.

Ces détails et ceux qu'on a précédemment publiés sur les caractères anatomiques des Palamédéidés, justifient la séparation de ces Oiseaux en une famille à part, et ils montrent que cette famille ne doit pas plus être associée aux Jacanas qu'aux Glaréoles ou aux Céréopses qu'on en a rapprochés quelquefois. La place des Palamédéidés est marquée parmi les Échassiers hérodiens tels que

nous les avons délimités ailleurs. Au contraire, les Jacanas doivent être réunis aux Poules d'eau et aux Foulques.

Il y a donc, sous ce rapport, une modification de quelque importance à faire dans le mode de classification actuellement suivi par les Ornithologistes.

III.

SUR LE CARIAMA.

Comme les Oiseaux dont nous venons de parler, le Cariama de Marcgrave et de Pison est une espèce propre aux régions chaudes de l'Amérique, et ses caractères sont également très singuliers.

Il a été séparé génériquement sous plusieurs dénominations différentes.

En 1760, Brisson l'a appelé *Cariama* du nom sous lequel l'avaient précédemment indiqué plusieurs voyageurs. C'est aussi le genre *Microdactylus* d'E. Geoffroy (1809), le genre *Dicholophus* d'Illiger (1811) et le *Lophorhynchus* de Vieillot (1816).

Linné, qui a souvent traité les genres zoologiques de Brisson comme il avait traité ceux que Tournefort avait antérieurement établis en botanique, ne considéra pas le Cariama comme devant être l'objet d'un groupe particulier, et il l'a réuni au Kamichi tandis qu'il en a séparé le Chavaria. Cependant le Cariama, tout en devant être placé dans le même ordre que les Palamédéidés, ne mérite pas d'être rangé dans la même famille que ces Oiseaux et il n'appartient pas non plus, comme quelques ornithologistes actuels le pensent, avec M. G. R. Gray (1) et avec M. Ch. Bonaparte (2), à la même famille que l'Agami. Il paraît préférable de le regarder comme constituant un petit groupe distinct qui serait plus voisin des Hérons que d'aucun autre, s'il ne différait encore des Hérons par la forme de son bec.

M. Is. Geoffroy, qui a reconnu la nécessité d'établir une petite famille pour le Cariama, l'indique dans ses cours sous le nom de *Microdactylés* (3). M. le Prince Ch. Bonaparte adopte cette opinion dans son système d'ornithologie de 1854 et il donne à la même famille le nom de *Cariamidæ* (*Ann. sc. nat.*, 4e série, t. I, p. 141).

On voit assez souvent des Cariamas dans les ménageries actuelles et l'on a déjà donné quelques détails sur leurs principaux caractères anatomiques, particulièrement sur ceux que présentent leurs intestins; aussi nous bornerons-nous ici à la description de leur squelette.

(1) *Genera of Birds* et *Catalogue of the Gen. and subg.*

(2) *Conspectus systematis ornithologiæ.*

(3) Voyez Le Maout, *Hist. nat. des Oiseaux*, p. 345.

Ce squelette (pl. XVI), envisagé dans son ensemble, est remarquable par la grandeur de la tête; par la forme du sternum qui, tout en ressemblant à celle des Hérons, rappelle, à quelques égards, celle des Gallinacés ordinaires; par l'occlusion presque complète de la ceinture pubienne; par l'allongement des jambes, et enfin par la petitesse des doigts. C'est ce dernier caractère qui a engagé Et. Geoffroy à donner au Cariama le nom générique de *Microdactylus*, et M. Is. Geoffroy à appeler *Microdactyles*, la famille dont le Cariama est l'unique représentant.

Le bec du Cariama est assez long et voûté dans sa partie osseuse; il a quelque ressemblance, non-seulement avec celui des Gallinacés, mais encore avec celui des Oiseaux de proie. Les trous des narines y sont grands et il y a derrière eux une excavation considérable répondant, à quelques égards, au trou sous-orbitaire. Cette excavation est séparée de la fosse orbitaire par deux pièces osseuses dont l'une est l'apophyse descendante du lacrymal et dont l'autre, faisant suite à cette apophyse, avec laquelle elle s'articule, porte par son extrémité inférieure sur la branche grêle du zygomatique qui va du maxillaire supérieur à l'os carré. Je ne trouve point cette pièce dans les autres Oiseaux qui sont présentement sous mes yeux et je ne puis en donner la signification. La fosse des orbites est considérable. L'apophyse postorbitaire vient s'unir à un prolongement apophysaire du temporal, et, par sa jonction à ce prolongement, elle laisse entre elle et la surface osseuse de la fosse temporale un espace dans lequel se trouve logé le muscle temporal, et c'est par-dessous cette espèce de pont osseux que la fosse de ce nom communique avec la fosse orbitaire. La perforation de la fosse massétérienne de la mâchoire inférieure est presque nulle.

Les vertèbres cervicales sont au nombre de treize. Leur longueur est médiocre.

Il y a sept vertèbres dorsales et, par conséquent, sept paires de côtes dont les deux premières sont asternales. Les deux côtes asternales et les deux dernières des côtes sternales manquent d'apophyses récurrentes. Il n'y a de ces apophyses récurrentes qu'aux trois côtes intermédiaires, celles des numéros 3 à 5.

La dernière vertèbre lombaire est recouverte, ainsi que l'origine de la dernière côte, par la portion montante de l'os des iles. La région sacrée est de forme pentagonale en dessus; le trou obturateur est grand et ovalaire. Les pubis sont appliqués contre le bord inférieur de l'os ischion, plus prolongés et plus rapprochés l'un de l'autre sur la ligne médiane que chez la plupart des autres Oiseaux. Le bassin est allongé dans son ensemble, mais sans être étroit comme celui des Oiseaux d'eau.

Il y a sept vertèbres coccygiennes; toutes assez fortes et dont la dernière a la forme d'un soc.

Le sternum a l'apparence d'un bouclier médiocrement élargi dont le brechet, comme arqué, descend sur la ligne médiane bien au-dessous des apophyses laté-

rales qui limitent les échancrures en dehors; aussi ces deux échancrures sont-elles bien séparées l'une de l'autre, tandis que nous les avons vues se confondre en un seul grand intervalle chez le Kamichi. C'est une exagération de ce que l'on voit chez les Hérodiens du groupe des Ardéidés et chez les Phénicoptéridés. Le bord supérieur du brechet est comme échancré. La plus grande saillie de cette carène osseuse est de 0,03. La longueur totale du sternum est de 0,13.

Les clavicules sont grêles, assez largement ouvertes, de forme upsiloïde, sans saillie apophysaire à leur partie symphysaire et non réunies par une portion ossifiée à la crête supérieure du brechet. Les coracoïdiens sont plus robustes sans l'être cependant beaucoup; leur partie inférieure est plus large que la partie médiane ou supérieure. Les omoplates sont de forme ordinaire.

Les membres antérieurs sont peu étendus : L'humérus a 0,10 de long. L'avant-bras est de la même longueur. La main a 0,08.

Aux membres postérieurs on doit, au contraire, noter le grand allongement de la jambe et de l'os du tarse. La jambe mesure 0,24 et le tarse 0,20. Celui-ci est un peu en gouttière à son bord antérieur, dans sa partie inférieure surtout; il est à peu près carré dans sa portion médiane. Ainsi que nous l'avons déjà dit, les doigts sont remarquables par la brièveté de leurs phalanges; celles-ci sont néanmoins au nombre de 5, 4, 3 et 2, en comptant à partir du doigt extérieur.

IV.

SUR LE SAVACOU.

Le Savacou (*Cancroma cochlearia*, L.), dont on a fait un genre sous les noms de *Cochlearius* (Brisson, 1760), *Cancroma* (Linné, 1766) et *Cymbops* (Wagler, 1827), est classé par tous les ornithologistes parmi les Hérons, quoique son bec ait une forme bien différente de celle qui caractérise ces Oiseaux. L'étude de son squelette confirme cette opinion; aussi avons-nous pensé qu'il serait utile de donner ici une indication des caractères principaux que le Savacou présente sous le rapport ostéologique. Nous avons donc fait figurer dans notre Atlas le sternum et le tarse de cet Oiseau (pl. XVII, fig. 6 et 7) d'après un exemplaire qui nous a été remis par M. Weddell, et nous en dirons quelques mots ainsi que des autres parties du squelette.

Le Savacou, qui appartient à la famille des Ardéidés par ses caractères principaux, diffère cependant de la plupart de ces animaux par plusieurs particularités qui méritent d'être signalées. On sait combien son bec s'éloigne par la forme de celui du Héron ordinaire et des autres espèces analogues. L'élargissement en cuiller de sa mâchoire supérieure et l'écartement correspondant des deux branches

de la mâchoire inférieure, coïncident avec une brièveté plus considérable de la partie crânienne et celle-ci est aussi beaucoup plus élargie. La région palatine est surtout remarquable par sa grande étendue.

Cette tête, si robuste, est supportée par un cou plus court et dont les vertèbres sont beaucoup plus ramassées que celles du Héron.

Il y a dix-sept vertèbres cervicales.

Les dorsales sont au nombre de sept. Les côtes sont en même nombre. Les deux premières sont asternales malgré leur longueur; les deuxième et cinquième ont seules des apophyses récurrentes. Ces côtes sont grêles comme celles du Héron.

Les coccygiennes ont aussi la même proportion que chez ce dernier et le bassin est de même forme.

Le sternum (pl. XVII, fig. 6) tient à la fois de celui du même Oiseau. Le brechet est également arqué. Sa partie en plastron est peu allongée et pourvue inférieurement d'une paire de larges échancrures séparées sur la ligne médiane par la saillie descendante du brechet. La fourchette porte sur sa partie symphysaire une petite apophyse montante.

Les os des membres sont généralement un peu plus courts que dans le Héron; le tarse (pl. XVII, fig. 7) est plus aplati dans sa région inférieure et les doigts sont un peu plus courts.

Ainsi l'étude ostéologique du Savacou montre que cet Oiseau est bien de la famille des Ardéidés, mais elle conduit à en faire le type d'une petite tribu parmi ces Échassiers. Ce sera la tribu des Cancromiens (*Cancromina*).

M. Émile Deville a donné dans le journal de M. Guérin, intitulé *Revue et Magasin de zoologie*, quelques détails sur les parties molles du Savacou principalement sur son tube digestif (1).

V.

SUR L'AGAMI.

L'Agami (*Psophia crepitans*, L.) est le dernier des Oiseaux américains dont l'ostéologie et les affinités zoologiques nous occuperont dans ce Mémoire. On en fait dans les classifications actuelles, tantôt une famille distincte (2), tantôt une simple tribu de la famille des Grues (3). C'est cette deuxième opinion qui nous paraît justifiée par l'examen anatomique de l'Agami et cet examen nous montre

(1) Dans le même mémoire, M Deville s'occupe des Oiseaux-Mouches, de l'Hoazin et du Caurale (*Ardea helias*).

(2) *Hilebates*, Vieillot, *Analyse*, 1816. — *Psophidés*, I. Geoffroy, *in* Lemaoût, *Hist. des Oiseaux*, p. 366. — Ch. Bonaparte, *Syst. ornith.*, in *Ann. sc. nat.*, 4e série, t. I, p. 141; 1854.

(3) *Gruidæ psophinæ*, G. R. Gray, *Genera of Birds* et *Catal. of Genera and subgenera*.

que le Cariama, aussi placé dans le même groupe par différents auteurs (1) doit être classé ailleurs.

G. Cuvier avait déjà compris les affinités de l'Agami comme nous les comprenons aujourd'hui, et, dès 1817, il le considérait comme formant un genre de la division des Grues (2).

On s'explique difficilement qu'Illiger ait réuni l'Agami aux Palamèdes et à des Oiseaux plus différents encore dans sa famille des Échassiers alectorides (3). L'examen du squelette des Alectorides ainsi compris, montre que ce groupe est des plus hétérogènes; il renferme, en effet, comme nous l'avons déjà vu, les genres Glaréole, Céréopse, Palamède et Agami.

Voici la description ostéologique de ce dernier.

L'Agami (pl. XVII, fig. 1-5) a les mandibules plus courtes que celles des Grues, mais, en réalité, de forme assez peu différente. Ses ouvertures nasales sont grandes; son front est aplati; sa cavité crânienne est assez considérable, et sa mâchoire inférieure présente, dans la région massétérienne, un foramen dont la grandeur est peu considérable.

Les vertèbres cervicales sont au nombre de seize, toutes de grandeur médiocre et pourvues pour la plupart d'apophyses costiformes assez grandes. L'apophyse épineuse des deux dernières est plus saillante que d'habitude.

Il y a neuf vertèbres dorsales et neuf paires de côtes. La première de celles-ci est asternale; la seconde, à peu près complète, manque d'apophyses récurrentes, ainsi que la dernière; mais il y en a aux six intermédiaires. Celles-ci sont assez grandes eu égard à la faiblesse des côtes et irrégulièrement arquées. Les apophyses épineuses des vertèbres dorsales sont plus ou moins complétement soudées entre elles de manière à former une carène non interrompue.

Le bassin n'est pas très long et sa symphyse est largement ouverte; l'os des iles remonte au-dessus de la région lombaire et recouvre même la dernière vertèbre dorsale vers laquelle il s'élargit. Le trou obturateur est médiocre et subarrondi.

Le coccyx est grêle, et ses vertèbres sont de petite dimension. Quatre d'entre elles sont soudées aux ischions; six, en y comprenant celle qui a la forme d'un soc, sont libres. Leur petitesse contraste avec celle des mêmes vertèbres dans la plupart des autres Oiseaux; l'os en soc est lui-même très peu considérable et dirigé dans le même sens que les autres.

L'appareil sterno-scapulaire n'est pas moins remarquable; le sternum (pl. XVII, fig. 2) est long et étroit. Il descend au devant de la cavité abdominale bien au-des-

(1) M. Ch. Bonaparte, dans son *Conspectus ornithologique* de 1855, divise les *Psophiidæ* en *Psophiinæ* et *Cariaminæ*, et M. G. R. Gray, dans plusieurs de ses ouvrages, place les genres *Psophia* et *Cariama* dans une même tribu.

(2) *Le règne animal.*

Dans son Mémoire, M. Lherminier rapporte aussi l'Agami, dont il figure le sternum, à la famille des Grues.

(3) *Prodromus methodi mamm. et avium*; 1811.

sous de l'insertion des côtes, se rétrécit encore au-dessous d'elles, et reprend vers le bord inférieur une largeur à peu près égale à celle qu'il a supérieurement; il est entier et sans échancrure au bord inférieur. Le bréchet se prolonge dans toute la longueur de sa ligne médiane, mais en s'atténuant à mesure qu'il descend, et il meurt même un peu au-dessus du bord ventral. La trachée-artère ne s'introduit pas dans le bréchet comme chez plusieurs espèces du genre Grue, et le bord supérieur du bréchet n'est pas non plus réuni par ankylose à l'os furculaire. La longueur totale du sternum est de 0,11; son bord inférieur a 0,03 de large.

Les os coracoïdiens (pl. XVII, fig. 2) sont assez courts, larges et en carène tranchante à leur bord interne. Ils occupent, par leur insertion, tout le bord supérieur du sternum.

La fourchette est grêle, de forme upsiloïde, et pourvue, sous sa ligne médio-infère, d'une apophyse descendante qui est retenue à l'angle antéro-supérieur du bréchet, par un ligament, mais qui ne s'y soude pas.

Les omoplates ne présentent rien de particulier.

Les membres antérieurs sont assez courts proportionnellement à la forme générale et à l'apparence élancée de l'Oiseau.

L'humérus a 0,080; l'avant-bras, 0,077; la main, 0,65.

Aux membres postérieurs on remarquera l'allongement de la jambe et du tarse. Le fémur n'a que 0,75; la jambe a 0,155, et le tarse, 0,133. Celui-ci est excavé en avant sous la forme d'une gouttière, et la même disposition se retrouve aussi à sa face postérieure; mais, de ce côté, le bord externe de la gouttière est beaucoup plus saillant que l'interne, et le tiers inférieur de l'os n'a plus la même disposition. Les doigts sont assez courts. Le nombre de leurs phalanges est le même qu'à l'ordinaire.

VI.

Avant d'exposer les remarques auxquelles j'ai été conduit relativement aux affinités naturelles que les principaux groupes d'Oiseaux ont les uns avec les autres, je dois rappeler que M. de Castelnau avait réuni pendant son voyage des observations nouvelles sur les caractères anatomiques de certaines espèces. Le canal intestinal et quelques autres viscères avaient principalement fixé l'attention de M. de Castelnau ainsi que celle de M. Émile Deville. Il nous a été malheureusement impossible de publier, jusqu'à ce jour, les figures fort nombreuses qui appartiennent à ce travail.

VII.

Remarques sur les affinités naturelles des Oiseaux. — Les nombreuses espèces de cette classe se ressemblent beaucoup plus entre elles que celles des quatre autres divisions de l'embranchement des Vertébrés, et, de l'aveu de tous les naturalistes,

l'ensemble des Oiseaux forme un des groupes le plus naturels du règne animal.

Les caractères que l'on tire des téguments qui recouvrent le corps des Oiseaux n'ont qu'une importance secondaire lorsque l'on veut s'en servir pour distinguer les différentes familles de ce groupe et en établir la subordination ; les particularités fournies par le bec et par les pattes n'ont également qu'une valeur relative, et les indications qu'on en obtient paraissent insuffisantes lorsque l'on veut opérer la classification générale des Oiseaux.

I. Cette facilité avec laquelle on sépare les Oiseaux de tous les autres animaux et l'impossibilité où l'on est de les distinguer entre eux lorsqu'on n'a recours qu'aux caractères dont nous venons de parler, ont engagé plusieurs naturalistes à chercher dans la disposition anatomique des organes internes de ces animaux de nouveaux moyens de les différencier les uns par rapport aux autres. Les intestins des Oiseaux et leur cerveau ont dès lors été examinés avec plus de soin, et leur squelette, envisagé surtout dans sa partie sternale, a plus particulièrement conduit à des résultats vraiment dignes d'intérêt.

De Blainville a, le premier, compris la valeur des dispositions diverses que présente l'appareil sternal des Oiseaux, et il en a fait le sujet d'un excellent mémoire qu'il a lu, le 6 décembre 1812, devant l'Académie des sciences de Paris (1). La classification ornithologique de son Prodrome (2) est fondée sur ces remarques. De son côté, Merrem s'est aussi servi de caractères analogues. En 1828, M. Lherminier a publié (3), sur la même question, un mémoire important, et, plus récemment, il s'est encore occupé de l'appareil sternal d'une manière fort utile pour la science.

Malgré les excellents travaux de Blainville et ceux de son savant élève, la plupart des ornithologistes modernes ont négligé d'employer, dans leurs classifications, les caractères qui s'y trouvent indiqués.

Comme de Blainville en avait fait la remarque, la disposition des pièces scapulaires, le développement du bréchet et le nombre, ainsi que la grandeur des échancrures ou des foramina qu'on voit au bord inférieur de l'os sternal, ont, dans chaque famille, des dispositions à peu près constantes, et il y a en même temps un rapport entre leur mode de conformation et l'étendue du vol. On peut donc reconnaître aisément, du moins dans la plupart des cas, les espèces d'une même famille par la considération de leur appareil du vol.

(1) Ce travail n'a paru qu'en 1821. Il est imprimé dans le tome XCII, p. 185 et suivantes, du *Journal de Physique*. Il a pour titre : *Mémoire sur l'emploi de la forme du sternum et de ses annexes pour l'établissement ou la confirmation des familles naturelles parmi les Oiseaux*.

(2) *Bulletin des sciences par la Société philomatique de Paris;* 1816.

(3) *Recherches sur l'appareil sternal des Oiseaux, considéré sous le double rapport de l'ostéologie et de la myologie, suivies d'un essai contenant une distribution nouvelle de ces Vertébrés, basée sur la considération de la forme du sternum et de ses annexes.* In-8. Paris, 1828 (Extrait du tome VI des *Actes de la Société linnéenne de Paris*).

Cependant, quelques Oiseaux appartenant à des groupes très différents, comme les Strigidés, beaucoup de Zygodactyles, les Échassiers que nous avons nommés Limicoles et les Laridés, peuvent se ressembler par certaines particularités de leur appareil scapulo-sternal. Mais il n'y a point à cet égard de confusion possible, car le reste de leur squelette et souvent aussi d'autres parties de l'appareil sternal lui-même, permettent de compléter les premières indications fournies par celui-ci et il devient alors facile d'attribuer chaque espèce d'Oiseaux à son véritable groupe. Ainsi les familles que nous venons de citer sont caractérisées les unes et les autres par la présence d'une double paire d'échancrures au bord inférieur de leur sternum; mais elles présentent dans leurs pattes, leur bec et la plupart de leurs autres organes, des dispositions fort diverses et qui sont en rapport avec les conditions biologiques dans lesquelles la nature les a appelées à vivre.

D'ailleurs, ni de Blainville ni M. Lherminier n'ont prétendu que les notions tirées du sternum puissent dispenser de celles qu'on emprunte aux autres parties du corps; elles ajoutent beaucoup à leur valeur, et, dans bien des cas, elles nous éclairent sur les véritables rapports que certains Oiseaux ont entre eux, et l'on ne saurait négliger d'y avoir recours si l'on veut arriver à des résultats exacts.

Nous aurons aussi l'occasion de faire observer que l'appareil sternal peut montrer, dans quelques espèces d'une même famille, certaines dispositions exceptionnelles qu'il importe de constater, mais dont il ne faudrait pourtant pas exagérer la valeur. Les exceptions de cette sorte doivent être signalées avec soin, bien qu'il ne nous soit pas encore possible de dire toujours avec quelles particularités des mœurs elles coïncident.

II. M. Lherminier, qui a abandonné dans son mémoire la division des Oiseaux en ordres, telle que Linné, G. Cuvier, de Blainville et la plupart des ornithologistes l'ont successivement établie ou adoptée, partage ces animaux en deux grandes catégories :

1° Les Oiseaux normaux *dont le squelette est constamment muni d'une crête plus ou moins développée, c'est-à-dire d'un bréchet.*

Cette première catégorie comprend 34 divisions secondaires ou familles, dont voici les noms d'après l'ouvrage de M. Lherminier :

1. *Accipitres;* 2. *Serpentaires;* 3. *Chouettes;* 4. *Touracos;* 5. *Perroquets;* 6. *Colibris;* 7. *Martinets;* 8. *Engoulevents;* 9. *Coucous;* 10. *Couroucous;* 11. *Rolliers;* 12. *Guépiers;* 13. *Martins pêcheurs;* 14. *Calaos;* 15. *Toucans;* 16. *Pics;* 17. *Épopsides;* 18. *Passereaux;* 19. *Pigeons;* 20. *Gallinacés*; 21. *Tinamous;* 22. *Foulques;* 23. *Grues;* 24. *Hérodiens;* 25. *sans nom* (Ibis et Spatules); 26. *Gralles;* 27. *Mouettes:* 28. *Pétrels;* 29. *Pélicans;* 30. *Canards;* 31. *Grives;* 32. *Plongeons;* 33. *Pingouins*, 34. *Manchots.*

2° Les Oiseaux anormaux. Cette division répond aux *Coureurs* de M. de Blain-

ville, ou *Échassiers brévipennes* de G. Cuvier. Elle comprend l'*Autruche* d'*Afrique* et le *Nandou* ou Autruche d'Amérique, ainsi que le *Casoar à casque* et le *Casoar* de la Nouvelle-Hollande.

Des observations plus récentes et qui sont en partie dues à M. Lherminier, ont montré qu'il fallait ajouter de nouvelles familles ornithologiques à celles dont on vient de lire l'énumération.

Les *Aptérygidés*, représentés dans la nature actuelle par le seul genre *Aptéryx*, forment une famille bien distincte que l'on a placée, à cause du manque de bréchet, parmi les Oiseaux dont il vient d'être question sous le nom d'anormaux.

De son côté, l'*Hoazin* dont nous avons parlé dans le paragraphe premier de ce Mémoire, ne rentre dans aucune des familles autrefois établies par M. Lherminier, et, tout en plaçant avec les Passereaux, tels que Linné ou G. Cuvier les ont définis, on doit reconnaître que c'est un Passereau d'un groupe bien différent de tous les autres.

Le *Kamichi* et les genres qui s'en rapprochent le plus, ont été souvent réunis aux Jacanas qui sont, pour de Blainville et pour M. Lherminier, des Oiseaux de la même famille que les Foulques ou Poules d'eau; mais, ainsi que nous avons fait voir dans l'un des paragraphes qui précèdent, ils ne leur ressemblent pas par leur appareil sternal, et nous avons dû proposer de les en éloigner.

III. Pour mieux faire comprendre l'importance des caractères ostéologiques et le parti qu'on peut en tirer, nous passerons successivement en revue, avant de terminer ce mémoire, les six ordres d'Oiseaux qui ont été admis par Linné et par G. Cuvier, sous les noms d'*Accipitres*, de *Passereaux*, de *Grimpeurs*, de *Gallinacés*, d'*Échassiers* et de *Palmipèdes* (1), et nous indiquerons la place occupée dans chacun d'eux par les différentes familles admises par M. Lherminier.

1° Les Accipitres ont leur appareil sternal établi suivant trois dispositions principales :

Les *Falconidés* ont une paire de trous inférieurs ou bien ils manquent de ces trous, la forme de leur appareil sternal restant néanmoins la même; ce dernier caractère est surtout fréquent chez les espèces de grande taille.

Les *Vulturidés* s'en éloignent peu; mais ils conservent presque tous une paire de foramina plus étendus, et quelquefois ces foramina se transforment en véritables échancrures (*Urubu*).

Le Gypaëte a le sternum plein, mais encore de même forme, tandis que celui du

(1) On sait que de Blainville porte à neuf le nombre des ordres dans lesquels il divise la classe des Oiseaux. Ce sont les Préhenseurs ou Perroquets (*Prehensores*); les Ravisseurs (*Raptatores*); les Grimpeurs (*Scansores*) comprenant, non-seulement les Grimpeurs proprement dits de Cuvier qui sont zygodactyles, mais aussi ceux des Passereaux de ce dernier auteur qui ont deux paires d'échancrures sternales; les Pigeons (*Sponsores*); les Gallinacés (*Gradatores*); les Coureurs (*Cursores*); les Gralles (*Grallatores*) et les Palmipèdes (*Natatores*).

Secrétaire (famille des *Serpentaires*, Lherminier) tient à certains égards de celui des Cigognes et des Cariamas.

Les *Strigidés* forment un groupe bien distinct de celui des Oiseaux de proie diurnes par l'ensemble de leurs caractères extérieurs, et la considération de leur os sternal justifie, comme on en a fait plusieurs fois la remarque, leur séparation d'avec les Accipitres diurnes.

2° et 3° Les Grimpeurs et les Passereaux qui sont, les uns et les autres, des *Oiseaux passériformes*, constituent une autre division importante de la classe ornithologique. Envisagés d'une manière générale, sous le rapport de l'appareil du sternum, ils peuvent être partagés en plusieurs catégories comprenant chacune plusieurs familles distinctes; mais la sériation de ces familles est encore impossible.

* Une première division répond aux *Perroquets* ou à l'ordre des *Préhenseurs* (Blainv.) dont le sternum a en effet une forme particulière.

** Une seconde division renferme d'autres familles d'Oiseaux, les uns Zygodactyles, les autres Syndactyles ou même Déodactyles, dont le sternum est pourvu, à son bord inférieur, de deux paires d'échancrures plus ou moins profondes.

Les Pics, les Toucans, les Couroucous, les Touracos, les Barbus, sont les Zygodactyles de cette division; les Todiers, les Martins-pêcheurs et les Guêpiers en sont les Syndactyles, et l'on doit joindre à leur liste les Rolliers, Oiseaux déodactyles dont le plumage a tant d'analogie avec celui des Guêpiers (1), ainsi que les Hoazins, dont les doigts sont également divisés. Ces différentes familles diffèrent beaucoup entre elles par l'ensemble de leurs autres caractères.

*** Dans d'autres Oiseaux passériformes, il n'y a plus qu'une seule paire d'échancrures. C'est la disposition la plus ordinaire aux espèces de cette grande division et particulièrement aux Passereaux véritables. Elle caractérise la plupart des Passereaux propres à nos contrées, et un grand nombre de ceux qui sont répandus dans les autres régions du globe la présentent aussi (2).

Quelques autres Oiseaux, soit syndactyles, soit même zygodactyles, rentrent encore dans cette catégorie : tels sont en particulier les Calaos, dont l'échancrure est parfois très peu sensible, et les Coucous.

**** Une quatrième catégorie serait celle des Oiseaux passériformes dont le sternum est tout à fait plein. Les Oiseaux-Mouches et les Colibris appartiennent à cette division, et il en est de même des Martinets. Mais, il importe de les faire remarquer, le caractère qui distingue cette division étant négatif, on doit peut-être y attacher moins d'importance qu'à celui de la présence d'une seule ou de deux

(1) L'un de nos plus habiles ornithologistes, M. Gerbe, m'a fait remarquer que les Rolliers se rapprochaient aussi des Guêpiers par la forme de leurs œufs et par leurs habitudes.

(2) En voici quelques exemples choisis parmi les moins connus : Paradisiers, Brèves, Héorotaires, Souimangas, Eurylaimes, Promérops, Cacique, Pique-Bœuf, Glaucope, Coq de roche.

paires d'échancrures. Les Caprimulgidés vont nous en fournir la preuve, et ils nous montreront en même temps qu'il ne faudrait pas non plus se laisser guider par la considération exclusive des échancrures doubles ou simples, telles que nous les avons signalées dans les deux catégories précédentes. Ici, comme ailleurs en zoologie, il faut tenir compte de l'ensemble des particularités anatomiques, en les subordonnant toutefois, et ne point se fier à un seul caractère envisagé d'une manière empirique.

Parmi les Caprimulgidés et autres Oiseaux qui s'en rapprochent le plus par leurs caractères extérieurs, on constate quelques différences dignes d'être signalées. Il y a deux paires d'échancrures sternales dans les Podarges, inégales, il est vrai, et presque confondues en une seule. Au contraire, l'Engoulevent d'Europe et d'autres espèces de la même tribu ne nous ont montré qu'une seule paire d'échancrures apparentes, et il n'y a plus qu'un simple feston rudimentaire dans le Stéatorne ou Guacharo. Il est cependant impossible d'éloigner les uns des autres les Oiseaux fissirostres qui rentrent dans les tribus des Podargins, des Caprimulgins et des Stéatornins.

Les sternums des Oiseaux passériformes à deux paires d'échancrures inférieures, à une seule échancrure ou sans échancrure, sont, à part cette particularité, établis sur des types assez peu différents les uns des autres, et les douze familles que M. Lherminier a admises pour y classer ceux de ces Oiseaux dont il ne fait pas de Passereaux véritables (1), peuvent être assez naturellement groupées dans une même grande série primordiale avec ces Passereaux eux-mêmes. Ainsi que nous l'avons dit, c'est encore à cette série qu'appartiennent les *Hoazins* qui, tout en étant déodactyles et pourvus de deux échancrures sternales, comme les Rolliers, sont cependant très différents de ces derniers et, en même temps, de tous les autres Oiseaux passériformes par l'ensemble de leurs autres caractères et même par la forme spéciale de leur sternum; c'est ce qui nous a conduit à en faire un sous-ordre à part.

4°. Les Gallinacés de G. Cuvier répondent aux *Gallinacés véritables* et aux *Sponsores* de de Blainville. M. Lherminier y reconnaît 3 familles sous les noms de *Pigeons* et de *Gallinacés* (2).

Les Coqs, les Faisans, les Paons, les Pintades, les Perdrix et tous les Gallinacés polygames et à vol lourd qui sont aussi des Oiseaux précoces, c'est-à-dire dont les petits marchent dès le moment de leur éclosion, présentent deux paires de très grandes échancrures sternales; l'interne, qui est ogivale, dépasse en lon-

(1) *Passeres*, Lherminier, p. 67.

(2) M. Lherminier n'a observé qu'une seule paire d'échancrures au sternum des Tinamous, et il voit, dans ces Oiseaux, un passage des Gallinacés véritables aux Foulques ou Poules d'eau. Cette paire unique d'échancrures est encore plus grande que chez les Ralles et autres Macrodactyles à la série desquels les Tinamous semblent appartenir.

gueur l'externe dont le sommet est habituellement angulaire. Ce dernier caractère est cependant moins évident chez les Hoccos et chez les Pénélopes où l'échancrure externe a son sommet obtus et où les deux échancrures sont moins profondes, ce qui établit une transition de ces Oiseaux vers les Mégapodes dont les échancrures sont encore moindres.

Chez les Lagopèdes, les deux paires d'échancrures sont déjà sensiblement moins grandes en proportion que chez les Perdrix et les Tétras, et l'on peut regarder ces Oiseaux comme indiquant un passage réel vers les pigeons dont le caractère est d'avoir l'échancrure externe plus grande et plus ouverte que l'interne, qui se transforme même, dans quelques espèces, en un simple foramen ou qui manque même parfois d'une manière complète.

Les Gangas (genre *Pterocles*) sont encore plus évidemment intermédiaires par la forme de leur sternum aux vrais Gallinacés et aux Pigeons, et si l'on ne tenait compte de leur mode d'éclosion, on resterait incertain s'ils doivent être rangés avec les premiers ou bien avec les seconds de ces oiseaux. L'échancrure externe du sternum des Gangas représente une portion d'ovale, et l'interne est petite ou même nulle, quoique la partie médiane inférieure soit plus large que chez les premiers Gallinacés.

5 . Les Échassiers de G. Cuvier se laissent aisément partager en quatre sous-ordres distincts si l'on envisage leur appareil sternal.

* Les *Brévipennes* qui répondent aux *Coureurs* de M. de Blainville manquent de bréchet, ce qui les distingue de tous les autres groupes d'oiseaux. Merrem en faisait son ordre des *Ratitæ*.

** Les *Hérodiens* ou les Hérons, les Cigognes et les Grues n'ont, au bord postérieur du sternum, qu'une seule paire d'échancrures, et ces échancrures sont larges et assez peu profondes. Elles peuvent même manquer dans quelques espèces.

Les *Flammants* (famille des Phénicoptéridés) ont bien quelque rapport avec les Anatidés, mais leurs principales dispositions ostéologiques doivent les faire rapporter au sous-ordre des Hérodiens.

L'*Agami*, dont nous nous sommes occupé dans le § V, rentre dans la famille des Grues; le *Savacou* (§ IV) est de la famille des Hérons, et le *Cariama* (§ III). s'en rapproche à plusieurs égards : c'est auprès d'eux qu'il doit être classé, et non, comme on l'a quelquefois supposé, dans la même famille que le Secrétaire.

L'observation des *Palamédéidés* (§ II) nous a conduit à les associer aussi aux Hérodiens, parmi lesquels ils forment toutefois une famille bien distincte.

*** Les *Macrodactyles*, c'est-à-dire les Poules d'eau et les Foulques, viennent ensuite, mais comme troisième sous-ordre; nous renvoyons, pour la définition de leur appareil sternal, aux descriptions qui en ont été données par les auteurs. L'ordre des *Pinnatipèdes* proposé par M. Temminck enlève aux Poules d'eau les

Foulques et les autres Macrodactyles à doigts garnis d'une membrane lobée pour les associer aux Grèbes; mais cette distribution est réellement arbitraire. Quelles que soient les affinités des Foulques avec les Grèbes, il est impossible de les séparer des Poules d'eau si l'on tient compte de leur ostéologie, et les Jacanas sont, comme les derniers de ces animaux, de véritables Oiseaux macrodactyles.

C'est encore à ce groupe que l'on doit rapporter les Ralles et même la famille des Tinamous, dont le sternum est si profondément échancré.

**** *Limicoles.* — Le quatrième sous-ordre des Echassiers comprend un grand nombre d'espèces vivant pour la plupart dans les marécages, ce qui m'a conduit à leur rendre le nom de *Limicoles*, sous lequel on les a quelquefois désignés. Ces oiseaux ont le bec allongé, et le plus souvent leur sternum a deux paires d'échancrures subégales et de grandeur médiocre.

Les Outardes, malgré leurs proportions assez semblables à celles des Grues, appartiennent à ce sous-ordre, ainsi que les Edicnèmes, les Ibis, les Courlis, les Spatules, les Chevaliers, les Maubèches, les Bécasseaux, les Avocettes, les Echasses, les Vanneaux, les Pluviers et les Huîtriers. Le Drome du Sénégal (*Dromas ardeola*) est aussi un oiseau de cette division (1), et il en est de même du Chionis, qui s'éloigne peu des Huîtriers (2).

6° Les Oiseaux palmipèdes ne sont pas moins faciles à subdiviser que les Échassiers ou les Passériformes, et Bibron avait même proposé de les répartir entre les groupes précédents comme en étant les représentants aquatiques. L'ordre des Palmipèdes se trouverait ainsi supprimé. Cependant il est impossible, dans l'état actuel de la science, d'établir cette répartition. En effet, si l'on peut trouver quelque ressemblance entre les Laridés (3) ou les Procellaridés et certains Limicoles, ou bien encore entre les Macrodactyles pinnatipèdes et les Grèbes ou les Héliornes, on n'observe d'autre part que des analogies éloignées entre les Anatidés ou les Pélécanidés et les familles des autres ordres. Enfin les Brachyptères ou Plongeurs de diverses sortes semblent encore plus différents du reste des oiseaux. Ces Brachyptères, qui comprennent les Plongeons, les Pingouins et les Manchots, sont les derniers termes de toute la classe, et il paraîtrait convenable d'en faire un ordre distinct.

(1) Le Drôme (collection du Muséum) a les vertèbres cervicales assez courtes et au nombre de 14. Il a 8 dorsales dont 5 portent des côtes sternales. Son sternum est plus étroit que celui des Huîtriers et assez allongé; l'échancrure externe y est la plus grande. Les tarses sont, en proportion, réellement plus grêles que ceux des Hérons, et il y a au-dessus de chaque orbite une excavation semi-linéaire, analogue à celle que l'on voit chez les Huîtriers, quoique moins considérable.

(2) Voir de Blainville, *Zoologie du voyage de la Bonite.*

(3) C'est probablement à la suite des Laridés, et non avec les Pélécanidés, qu'il faut classer les Phaétons ou Paille en queue; ils ont, en effet, le sternum des Laridés ainsi que leurs narines, et s'ils sont totipalmes comme les Pélicans, les Cormorans, les Fous, les Anhingas et les Frégates, c'est-à-dire comme les Palmipèdes *Cryptorhines* de Blainville, ils n'ont aucun des autres caractères de ces oiseaux.

IV. On trouvera dans les ouvrages de Blainville, de M. Lherminier, de Cuvier et Laurillard, de M. Owen et de quelques autres anatomistes, des descriptions détaillées du sternum des Oiseaux dont il a été question dans ce mémoire. Notre but n'était point de refaire ces descriptions, mais de montrer quel parti on peut en tirer pour le perfectionnement de la classification ornithologique si l'on associe les caractères qu'elles mettent en relief avec ceux que fournissent le bec, les narines, les pattes, le plumage, etc.

Toutefois pour montrer que tout en recherchant avec attention les caractères fournis par le sternum, il ne faut pas envisager ces caractères d'une manière exclusive, nous rappellerons en terminant le nom de quelques espèces d'oiseaux qui diffèrent, par certaines parcularités de leur sternum, des autres animaux propres à la famille à laquelle elles appartiennent cependant.

L'Effraie (*Strix flammea*) manque de la double paire d'échancrures sternales qui caractérise les Strigidés dont il a néanmoins tous les autres caractères.

Le Combattant (*Machetes pugnax*) n'a qu'une seule paire d'échancrures, tandis que les Oiseaux du même groupe, c'est-à-dire les Échassiers limicoles, en ont deux (1).

Une semblable exception nous est fournie dans la famille des Laridés par le *Larus cataractes* (2) qui n'a aussi qu'une seule paire d'échancrures au lieu de deux, ce qui donne à son sternum une certaine ressemblance avec celui des Anatidés.

Je trouve un fait du même genre, mais plus remarquable encore dans l'*Attagis Gayi* (3), qu'il est difficile de rapporter à un autre groupe que celui des Gallinacés. Cet Oiseau, qui vole encore mieux que les Lagopèdes et que les Gangas, n'a aussi qu'une seule paire d'échancrures, la paire externe; elle est en même temps moins grande que celle des Gallinacés de la division des Gangas et des Hoccos, et de forme encore plus irrégulièrement ovalaire. L'échancrure interne manque ici et la partie du sternum qui la supporte dans les autres Gallinacés, est solide et assez élargie.

En étudiant d'autres espèces, on peut aussi constater les modifications suivantes :

Dans plusieurs Oiseaux appartenant à des groupes habituellement pourvus d'une ou de deux paires d'échancrures inférieures, celles-ci se transforment parfois en simples trous (*foramina*), ou bien encore les foramina peuvent exceptionnellement se transformer en échancrures.

Quelques Pigeons nous montrent un exemple de la première disposition, et l'on voit la seconde dans certains Vulturidés, particulièrement dans l'Urubu.

L'*Alca impennis*, ce géant des Alcins, dont la race est presque anéantie, a la

(1) Le sternum du *Gallinago Horsfieldii* (Collection Verreaux) est dans le même cas. Il est assez allongé; la paire unique d'échancrures que l'on voit à son bord inférieur est plus grande que dans les autres Oiseaux de la même famille; elle répond à la paire externe, l'interne manquant ici.

(2) Collection du Muséum de Paris.

(3) Collection Verreaux.

même forme sternale que les Pingouins et les Guillemots, tels que les définissent de Blainville et M. Lherminier, mais sans échancrures ni foramina.

Ailleurs, les dispositions exceptionnelles portent sur le bréchet, et le caractère de l'absence de cette crête osseuse ne suffirait pas à elle seule pour la caractéristique d'un groupe naturel. On peut même dire qu'il n'est pas encore démontré que l'Aptéryx doive être réuni aux Coureurs, quoiqu'on l'ait mis dans un groupe, sur cette seule considération que son sternum n'a pas de carène osseuse.

On conçoit, en effet, que des Oiseaux, appartenant à un autre ordre que les Casoars ou les Autruches, puissent avoir un sternum aussi simple que le leur s'ils sont privés comme eux de la possibilité de voler; et le *Strigops*, dont les habitudes sont essentiellement terrestres, est remarquable par la faible saillie de son bréchet. Cependant cet Oiseau appartient bien au groupe des Préhenseurs ou Perroquets.

Les os furculaires des Oiseaux, qui sont les vraies clavicules de ces Vertébrés, nous fourniront un dernier exemple des variations que l'appareil sternal peut offrir dans les différentes familles de cette classe : ils sont rudimentaires et réduits de chaque côté à une courte pointe styliforme dans plusieurs genres de Perroquets australiens.

LISTE ET EXPLICATION DES PLANCHES XIV A XVII,

RELATIVES AU MÉMOIRE OSTÉOLOGIQUE SUR LES OISEAUX.

PLANCHE XIV.

HOAZIN (*Opisthocomus cristatus*).

Fig. 1. Le squelette dont on a séparé le membre antérieur pour laisser voir l'appareil scapulaire; vu de profil.

2. Le sternum et l'appareil cléido-coracoïdien, vus de face.

3. Le membre antérieur.

4. L'extrémité scapulaire de l'humérus, vue en dessous.

5. Le tarse (os tarso-métatarsien), vu en avant.

Nota. — Ces figures sont réduites à $\frac{2}{3}$ de la grandeur naturelle.

PLANCHE XV.

KAMICHI (*Palamedea cornuta*).

Fig. 1. Le squelette dont on a séparé le membre antérieur pour laisser voir l'appareil scapulaire, vu de profil.

2. Le sternum et l'appareil cléido-coracoïdien, vus de face.

3. Le membre antérieur.

4. L'extrémité scapulaire de l'humérus, vue en dessous.

5. Le tarse (os tarso-métatarsien), vu en avant.

ISCHYRORNIS (*Palamedea derbyana*).

6. Le sternum et l'appareil cléido-coracoïdien, vus de face, en comparaison avec les mêmes parties chez le Kamichi.

PLANCHE XVI.

CARIAMA (*Dicholophus cristatus*).

Fig. 1. Le squelette dont on a séparé le membre antérieur pour laisser voir l'appareil scapulaire, vu de profil.

2. Le sternum et l'appareil cléido-coracoïdien, vus de face.

3. Le membre antérieur.

4. L'extrémité scapulaire de l'humérus, vue en dessous.

5. Le tarse (os tarso-métatarsien), vu par sa face antérieure.

Nota. — Les figures 1, 3 et 4 sont à $\frac{2}{3}$ de la grandeur naturelle, et les figures 2 et 5 à $\frac{3}{4}$.

PLANCHE XVII.

AGAMI (*Psophia crepitans*).

Fig. 1. Le squelette dont on a séparé le membre antérieur pour laisser voir l'appareil scapulaire.

2. Le sternum et l'appareil cléido-coracoïdien, vus de face.

3. Le membre antérieur.

4. L'extrémité scapulaire de l'humérus, vue en dessous.

5. Le tarse (os tarso-métatarsien), vu par sa face antérieure.

SAVACOU (*Cymbops cancrophaga*).

6. Le sternum et l'appareil cléido-coracoïdien, vus de face.

7. Le tarse (os tarso-métatarsien), vu par la face antérieure.

Nota.—Les figures 1, 3 et 4 sont réduites aux $\frac{2}{3}$, et les figures 2, 5, 6 et 7 réduites aux $\frac{3}{4}$.

REMARQUES OSTÉOLOGIQUES

SUR LES

GENRES BRACHYURE ET CALLITRICHE,

DE LA TRIBU DES SINGES AMÉRICAINS,

PAR M. PAUL GERVAIS.

A la belle collection de Singes américains que MM. de Castelnau et Deville ont formée en Amérique, et dont M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a donné la description dans cet ouvrage (1) sont jointes de nombreuses pièces ostéologiques qui permettront d'ajouter plusieurs observations intéressantes à celles que de Blainville a publiées dans son *Ostéographie* sur le même groupe d'animaux. En attendant que la science puisse profiter de ces précieuses acquisitions, nous avons cru utile de donner ici une courte description de deux genres de Cébins, que notre célèbre maître n'avait pu observer; ce sont les *Brachyures* et les *Callitriches* ou Sagoins. Nous regrettons de n'avoir pu en donner des figures.

Nous commencerons par les Brachyures.

I. Genre BRACHYURE (*Brachyurus*, Spix). — MM. de Humboldt, Spix, Is. Geoffroy et Gray ont fait connaître quatre espèces curieuses de Singes américains qui diffèrent extérieurement de toutes les autres par la brièveté de leur queue. Au lieu d'être allongée comme dans les autres Cébins, la queue des Brachyures n'a guère qu'un décimètre de longueur, et cependant la taille de ces animaux est supérieure à celle des Sajous communs. Sous ce rapport ils sont bien différents des Sakis (genre *Pithecia*), dont la queue, également lâche et velue, est de longueur ordinaire; toutefois c'est auprès de ces animaux qu'il faut les classer, comme l'ont admis les naturalistes qui se sont occupés d'eux. La forme du crâne des Brachyures et la disposition de leurs dents ne laissent point de doute à cet égard.

Dans le Brachyure rubicond (*Brachyurus rubicundus*, Is. Geoffroy et Deville), dont M. Is. Geoffroy donne la description et la figure dans la partie zoologique de cet ouvrage (2), les incisives des deux mâchoires sont proclives, ce qui est un caractère des Sakis aussi bien que des Brachyures, et la paire intermédiaire de celles d'en haut est plus forte que les autres; les canines sont robustes, subdiver-

(1) Partie mammologique, pl. 1 à 6. Voir aussi Is. Geoffroy et Deville, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. V; Is. Geoffroy, *Archives du Muséum d'hist. nat.*, t. V, et Is. Geoffroy, *Catalogue des Primates*.

(1) *Mammifères*, p. 21, pl. IV, fig. 2.

gentes et notablement séparées des incisives, aussi bien en haut qu'en bas; quant aux molaires, elles sont encore comme chez les Sakis, intermédiaires par leur dimension à celles des Hurleurs, qui les ont plus grosses que les autres Cébins, et à celles des Nyctipithèques, des Saimiris et des Ouistitis, chez lesquels elles ont, au contraire, de moindres dimensions. Leur direction est à peu près rectiligne, et leur couronne est essentiellement frugivore comme chez les Atèles et les Sajous. Elle est surtout semblable à celle des mêmes dents chez les Sakis. Les bords de leur surface triturante sont en effet un peu relevés, et cette surface elle-même est comme guillochée dans la plus grande partie de son étendue. Les trois avant-molaires sont dissimilaires entre elles, et les trois arrière-molaires semblables, au contraire, et faiblement décroissantes.

Le crâne du Brachyure rubicond rappelle aussi celui des Sakis par sa forme générale. Le front y est plus renflé que dans la plupart des autres Cébins; les orbites y sont médiocres et la face reste courte, malgré la saillie de l'os inter-maxillaire, saillie qui est en rapport avec la déclivité des incisives supérieures. Quant à la mâchoire inférieure, elle est un peu plus forte que celle des Sajous, mais bien moins élevée que dans les Sagoins.

En arrière des 7 vertèbres cervicales on compte :

14 dorsales;

6 lombaires;

4 sacrées, dont les postérieures étroites et assez allongées;

Et 17 caudales, dont les trois premières, encore pourvues d'un arc neural et d'apophyses transverses, et les autres subcylindracées, sans arc supérieur ni apophyses transverses et semblables aux vertèbres de la seconde portion de la queue des autres Singes, quoique bien moins longues et bien plus rapidement décroissante.

Le sternum a cinq pièces osseuses distinctes.

L'humérus n'a point de trou sus-condylien (1).

Le carpe est pourvu d'un os intermédiaire.

II. Genre Callitriche (*Callithrix*). — Le petit groupe des Callitriches, aussi appelés *Sagoins*, comprend près d'une dizaine d'espèces que leurs couleurs et la gentillesse de leurs allures rendent également intéressantes. Quoique bien inférieurs aux Hurleurs en dimensions, ces Sapajous ont cependant quelque analogie avec eux, principalement dans la forme et la largeur de leurs dents, mais ils n'ont pas

(1) Il y en a un dans le *Pithecia hirsuta*. J'en vois également à l'humérus d'un squelette de *Brachyurus calvus* Is. Geoffroy (*), que l'on conserve au Muséum; mais il n'y a de réellement authentique dans ce squelette que le tronc, très reconnaissable à sa partie caudale; le crâne qu'on lui attribue est incontestablement celui d'une espèce de Cercopithèque.

(*) Voir la partie mammalogique de cet ouvrage, p. 18, pl. 4, fig. 1.

comme eux la queue en partie calleuse et fortement prenante, et leur squelette se distingue aussi du leur par quelques particularités. Sous plusieurs rapports; ils se rapprochent au contraire des Nyctipithèques ou Nocthores, auprès desquels on les place d'ailleurs dans les ouvrages de zoologie.

Les Callitriches ont le museau plus court que les Hurleurs et les orbites bien plus grandes. Sous ce double point de vue, on peut les comparer aux Nyctipithèques; mais comme leurs yeux ne sont pas encore aussi grands que ceux de ces derniers, leurs orbites ne sont ni aussi sphériques dans leur capacité, ni aussi saillantes par leur cercle extérieur. Leur crâne est en même temps un peu moins raccourci que celui des Nocthores, et leurs arcades zygomatiques sont moins grêles.

Ces caractères, qui s'appliquent aux diverses espèces des Callitriches, dont nous avons observé la tête osseuse, s'observent en particulier chez celle dont MM. de Castelnau et Deville ont rapporté le squelette, espèce qui est décrite dans la partie mammalogique de cet ouvrage sous le nom de *Callithrix discolor* (1). Toutefois le Callitriche discolore a les dents un peu moins larges que ses congénères.

Il a, indépendamment des 7 vertèbres cervicales ordinaires :

12 dorsales;

7 lombaires (2) remarquables par leur allongement, plus grand que dans les autres Cébins, et par leurs apophyses épineuses, plus longues, plus caréniformes, et laissant moins d'intervalle entre elles;

20 coccygiennes au moins, dont les trois premières courtes, pourvues de leur neurapophyse et de leurs apophyses transverses, comme les vertèbres précédentes, et les suivantes cylindracées, plus ou moins longues et de plus en plus grêles et incomplètes.

Il y a cinq pièces sternales ossifiées.

Le bord supérieur de l'omoplate est plus profondément échancré que dans le Douroucouli.

L'humérus n'a pas de trou sus-condylien (3).

Il y a un os intermédiaire entre les deux rangées du carpe.

(1) *Callithrix discolor*, Is. Geoffroy et Deville. Voir p. 11 des *Mammifères*.

M. Is. Geoffroy a fait paraître une figure de cette espèce dans le tome V des *Archives du Muséum*, pl. 38.

(2) Le *Nyctipithèque Douroucouli*, décrit par de Blainville (*Ostéogr. des Cebus*, p. 20, pl. 3), en a 8.

(3) Le squelette d'une autre espèce de Callitriche, que le Muséum tient de M. Guy, a aussi 12 vertèbres dorsales, 7 lombaires et 3 sacrées. Ses coccygiennes sont au nombre de 26. Dans ce squelette, dont le nom spécifique nous reste inconnu, les vertèbres lombaires sont moins allongées que celles du *Callithrix discolor*, et leur forme est semblable à celle des mêmes os chez les Cébins ordinaires. En outre, l'humérus est pourvu d'un trou sus-condylien, ce qui n'a pas lieu chez le *C. discolor*.

OSTÉOLOGIE

DE LA TÊTE DU VASTRÈS ET DU MYLÉTÈS.

MM. de Castelnau et Deville ont rapporté des têtes osseuses appartenant aux deux espèces remarquables de Poissons qui portent, dans les ouvrages ichthyologiques, les noms de *Vastres Cuvieri* et de *Myletes paco*. Ces pièces ostéologiques méritaient d'être figurées, et M. de Castelnau a placé les deux planches que nous leur avons consacrées dans la partie ichthyologique de cet ouvrage. Quelques mots suffiront pour en rappeler les principaux caractères.

VASTRÈS DE CUVIER (*Myletes Cuvieri*).

Pl. XXV, fig. 1-5 de la partie ichthyologique. Réduite à $\frac{1}{5}$ de la *grandeur naturelle*.

Cette espèce est aussi le *Sudis gigas* de G. Cuvier. La *figure* 1 en représente la tête osseuse (1) vue de profil. On y voit l'*os intermaxillaire*, qui est petit relativement au développement du *maxillaire*. En arrière de l'intermaxillaire est l'*o nasal*, et l'orbite est circonscrite par cinq os qu'il est difficile de dénommer par comparaison avec la tête des vertèbres allantoïdiens; ce sont les *os* dits *orbitaires*. L'un d'eux, celui qui occupe le segment antérieur de l'orbite, a cependant été regardé comme frontal antérieur, et il porte ce nom sur la pièce conservée au Muséum. Mais qu'est-ce qu'un frontal antérieur, surtout chez les Poissons? et doit-on, comme on l'a fait aussi, donner le nom de *frontal postérieur* à l'os qui est au bord postéro-supérieur de la même cavité? C'est ce que nous ne voulons pas décider; toutefois il nous semble que l'on doit regarder ces dénominations comme étant tout à fait provisoires.

L'*operculaire* porte par une branche de l'os nommé *temporal* par Cuvier. Cette branche, terminée en tête, fait saillie au-dessous de la partie postéro-supérieure du *préoperculaire;* celui-ci est grand et il a sa surface accidentée. Au-dessous de lui est l'*inter-operculaire*, et l'on voit dépasser, sous le bord inférieur de l'operculaire, la partie descendante du *sub-operculaire*.

Il y a onze *os branchiostéges*.

Le *maxillaire inférieure*, dont la *figure* 1 montre la face externe, est vu par sa face interne dans la *figure* 3. Cet os montre encore des traces de divisions, savoir : 1° le *dentaire*, qui en forme la partie la plus considérable et dont l'angulaire ne paraît pas séparé; l'*articulaire* bien distinct et supportant un *coronaire* en partie soudé avec lui.

(1) M. Valenciennes donne, dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, plusieurs figures de la tête du même animal, encore garnie de sa peau (t. XIX, pl. 579, 580, 581 et 582).

La *figure* 2 est celle de la même tête vue en dessus. L'os maxillaire inférieur s'y voit en avant, puis, au-dessus de l'ouverture buccale, l'intermaxillaire, et, latéralement, le maxillaire supérieur. Les deux pièces auxquelles nous avons donné plus haut le nom d'os nasaux, sont placées de chaque côté de la ligne médiane, en arrière des deux intermaxillaires; elles sont suivies par une paire de *frontaux* plus grands qu'elles, et en arrière de ceux-ci, on voit les deux *pariétaux*, suivis eux-mêmes par la vertèbre occipitale, qui est fort raccourcie et soudée par son centrum vertébral à la première des vertèbres du cou. Il y a de chaque côté des pariétaux et le long de leur bord externe un os que l'on peut appeler *mastoïdien ;* le grand os orbitaire postérieur en confine le bord extérieur.

Les *figures* 4 et 5 représentent la huitième *vertèbre* troncale vue de profil et par sa face postérieure. Les différents éléments (corps ou centrum, neurapophyse et apophyse transverse) en sont complétement soudés les uns aux autres. Le corps vertébral présente de chaque côté de sa partie latéro-inférieure trois excavations inégales, et il y a aussi une petite excavation sur la base de l'apophyse transverse à sa face antérieure. Le trou rachidien est petit et surmonté d'une fente plus considérable que lui, séparant dans une partie de leur étendue les deux pièces latérales dont l'apophyse épineuse est en réalité formée.

MYLÉTÈS PACO (*Myletes Paco*).

Pl. XXXV, fig. 1-3 de la partie ichthyologique.

Cette tête est moins complète que celle dont il vient d'être question; cependant elle montre encore la plupart des parties caractéristiques.

On voit très bien sur la *figure* 1 : 1° l'os *intermaxillaire supérieur* et le *maxillaire*, qui est petit, placé au-dessous de l'intermaxillaire et dépourvu de dents ; 2° l'orbite avec ses quatre grands *os orbitaires;* 3° l'*operculaire*, très étendu, portant sur le préoperculaire qui le sépare des orbitaires postérieurs.

Sous le bord inférieur de l'operculaire apparaît un peu l'os *suboperculaire*, et, en avant de celui-ci, au bord postéro-inférieur du *préoperculaire*, il est facile de constater la présence de l'*interoperculaire*.

Le nombre total des *rayons branchiostéges* est de cinq.

La *figure* 2 est celle de la même tête vue en dessus. En avant de la bouche est le maxillaire inférieur montrant les dents inférieures vues par leur couronne, et, au-dessus de la même cavité, l'os intermaxillaire droit et celui de gauche dont les branches montantes resserrent l'*os nasal*, ici unique. Les *frontaux*, très étendus, et les *pariétaux* qui occupent également une grande surface, ne sont que peu séparés

(1) M. J. Müller donne des détails sur plusieurs espèces de ce genre, dans ses *Horæ ichthyologicæ*. Voir aussi l'*Histoire naturelle des Poissons*, par G. Cuvier et Valenciennes.

sur la suture fronto-pariétale ; il y a en dehors des frontaux, entre eux et l'os orbitaire postérieur, une pièce osseuse d'assez faible dimension et de forme irrégulièrement losangique, que nous désignerons par le nom provisoire de *frontal latéral.*

La *figure* 3 donne l'os incisif supérieur vu en dessous pour montrer la couronne des dents dont cet os est armé. Ces dents sont au nombre de sept sur le sujet ici représenté ; les quatre premières fortes, incisiformes, placées sur deux rangs ; la cinquième encore volumineuse et les deux autres moins considérables.

P. G.

ANTHROPOLOGIE.

NOTE EXPLICATIVE
DES PLANCHES CONSACRÉES A L'ANTHROPOLOGIE.

Planche du Frontispice.
(Aussi marquée n° 18.)

Cette planche représente la tête d'un *Indien Mauhès* préparée par les Mundurucus (Rio-Arinos) au Brésil.

Planche I.

Fig. 1 et 1 *a.* — Tête trouvée dans les tombeaux antiques à *Canété* (Pérou).

Elle rappelle, par son mode de conformation, les crânes si singuliers qui ont été recueillis dans l'île de Los Sacrificios, auprès de la Vera-Cruz, golfe du Mexique, et dont plusieurs auteurs ont donné la description. Le caractère principal de ces têtes est d'être comme trilobées; le front et les deux saillies pariétales forment chacun une proéminence arrondie dont les deux latérales ou les proéminences pariétales sont séparées l'une de l'autre par une large dépression.

Fig. 2. — Tête d'une conformation plus régulière également trouvée dans des tombes antiques à *Canété* (Pérou).

Planche II.

Fig. 1. — Crâne d'ancien Péruvien provenant de la caverne à ossements de Samson Machay, sommet des Andes (Pérou).

Les ossements d'animaux recueillis dans cette caverne ont été décrits à la p. 48 de cette partie de l'ouvrage. De son côté, M. de Castelnau a parlé de la caverne elle-même et du curieux gisement qu'elle renferme dans le tome IV de la *Relation historique de son Voyage*, à la page 215.

Fig. 2 et 2 *a.* — Crâne d'un Incas des tombeaux de Carocollo.

On remarque sur cette tête un commencement de la déformation dite *symétrique allongée*, par M. le docteur Gosse (1).

(1) *Essai sur les déformations artificielles du crâne*, in-8°, Paris, 1855.

Planche III.

Fig. 1 et 1 *a.* — Crâne d'un *Indien* Aymara (Bolivie) recueilli par M. le docteur Weddell.

Ce crâne présente, à un degré plus considérable que le précédent, la déformation dite *symétrique allongée.* Des têtes analogues ont été décrites par différents auteurs, et l'on trouvera des renseignements sur celles qu'on a rapportées de l'Amérique méridionale dans les ouvrages de MM. Retzius, Morton, d'Orbigny (1), Gosse, etc.

Le crâne ici figuré a été déjà signalé par M. Gosse, qui en parle dans les termes suivants (2) :

« On peut voir également, au Musée anthropologique de Paris, le crâne d'un Aymara de Bolivie (envoi de M. Weddell, Expédition de Castelnau en 1847) qui offre des traces évidentes des bandes circulaires et des compresses signalées par Morton. La position des deux compresses sur le front est indiquée par deux dépressions latérales, séparées par une arête obtuse et médiane, et en haut par un reste de la suture frontale. La direction des bandes est clairement tracée par les gouttières qu'elles ont imprimées, et les saillies alternatives de l'os frontal et des pariétaux. L'extrémité de l'action de ces bandes et de ces compresses est prouvée par le chevauchement du coronal sur les pariétaux, et de ces derniers sur l'occipital, par la dépression latérale et inférieure des pariétaux et de l'occipital, et par les nombreuses inégalités, comme plissées des derniers os. Les sutures ont été effacées dans le passage des bandes, et plutôt écartées et développées dans leur intervalle. En outre, le derrière du crâne est irrégulièrement dévié à gauche, de même qu'un des crânes de M. d'Orbigny. »

Nota. — Nous avons dû nous abstenir de donner ici de plus amples détails sur les crânes humains recueillis dans l'Amérique du Sud par M. de Castelnau et par ses compagnons, attendu qu'ils seront ailleurs l'objet d'un travail complet et comparatif. On trouvera du reste, dans la *Narration du Voyage*, des développements anthropologiques qui rendent moins utiles ceux que nous aurions pu donner.

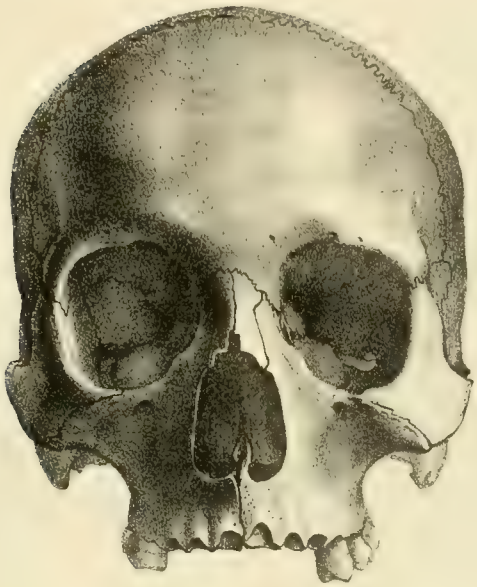
P. G.

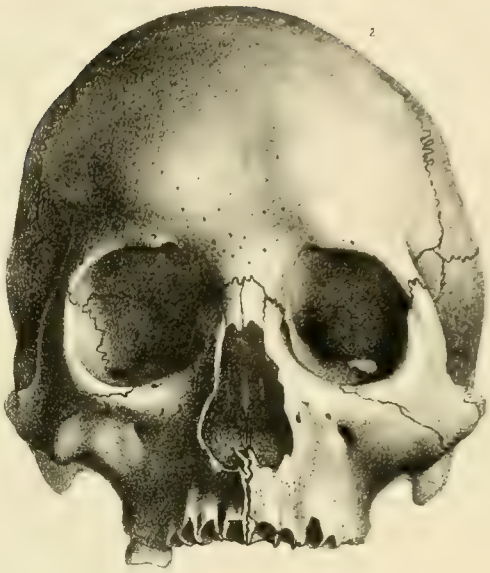
(1) Partie mammalogique, par MM. d'Orbigny et P. Gervais.

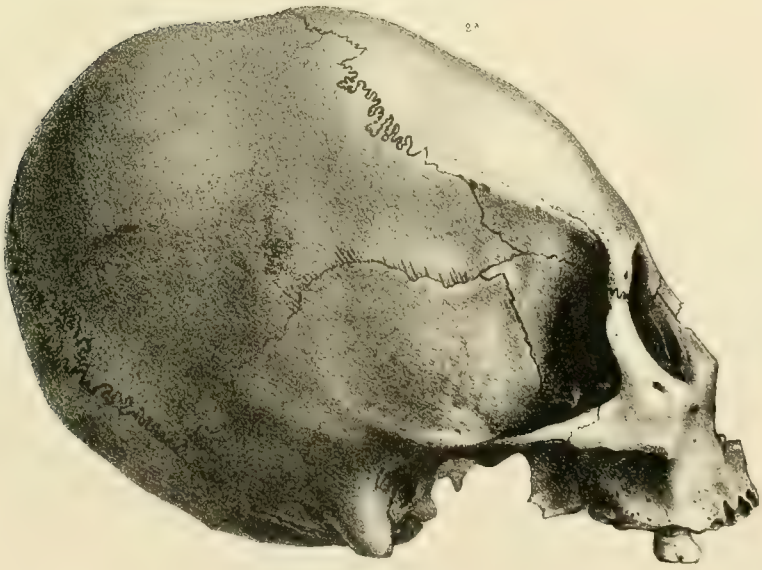
(2) *Loco citato*, p. 33.

Delanaye Lith.

11ª 2 TÊTES TROUVÉES DANS [illegible] À CANETE [illegible]







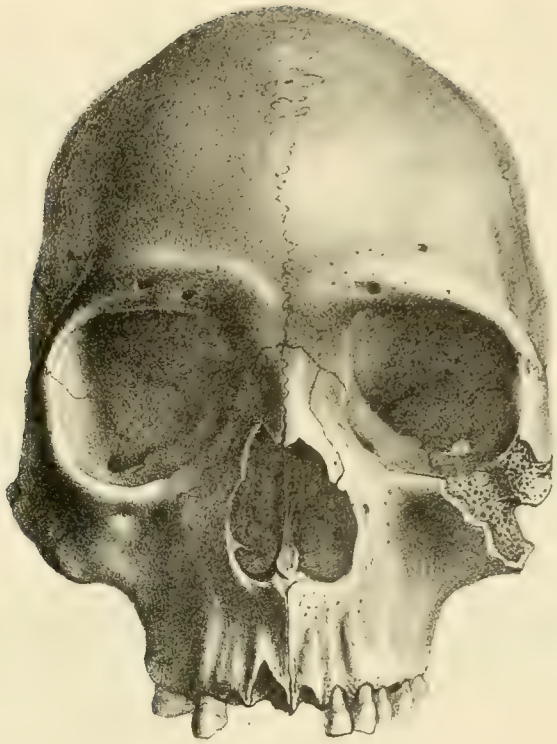
Delahaye Lith. P. Bertrand, éditeur. Paris Lithographie Gery-Cros

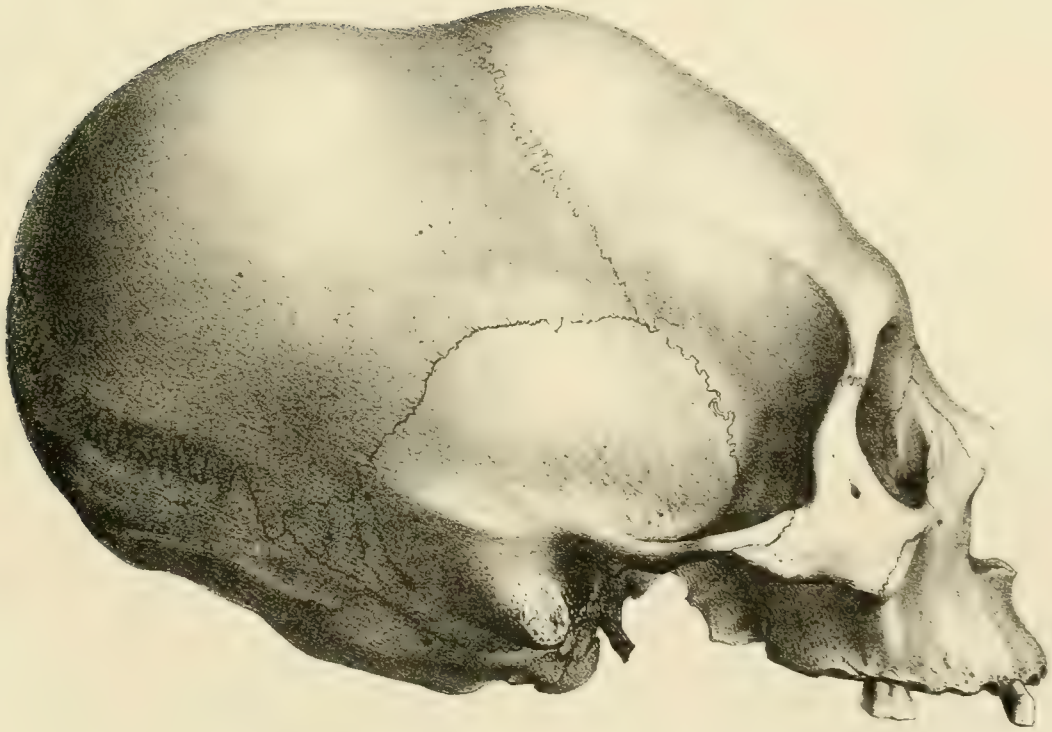
1. ANCIEN PERUVIEN provenant de la caverne à ossemens fossiles de Samson-Machay, [illegible]

2. INCAS des tombeaux de Carocollo

VI

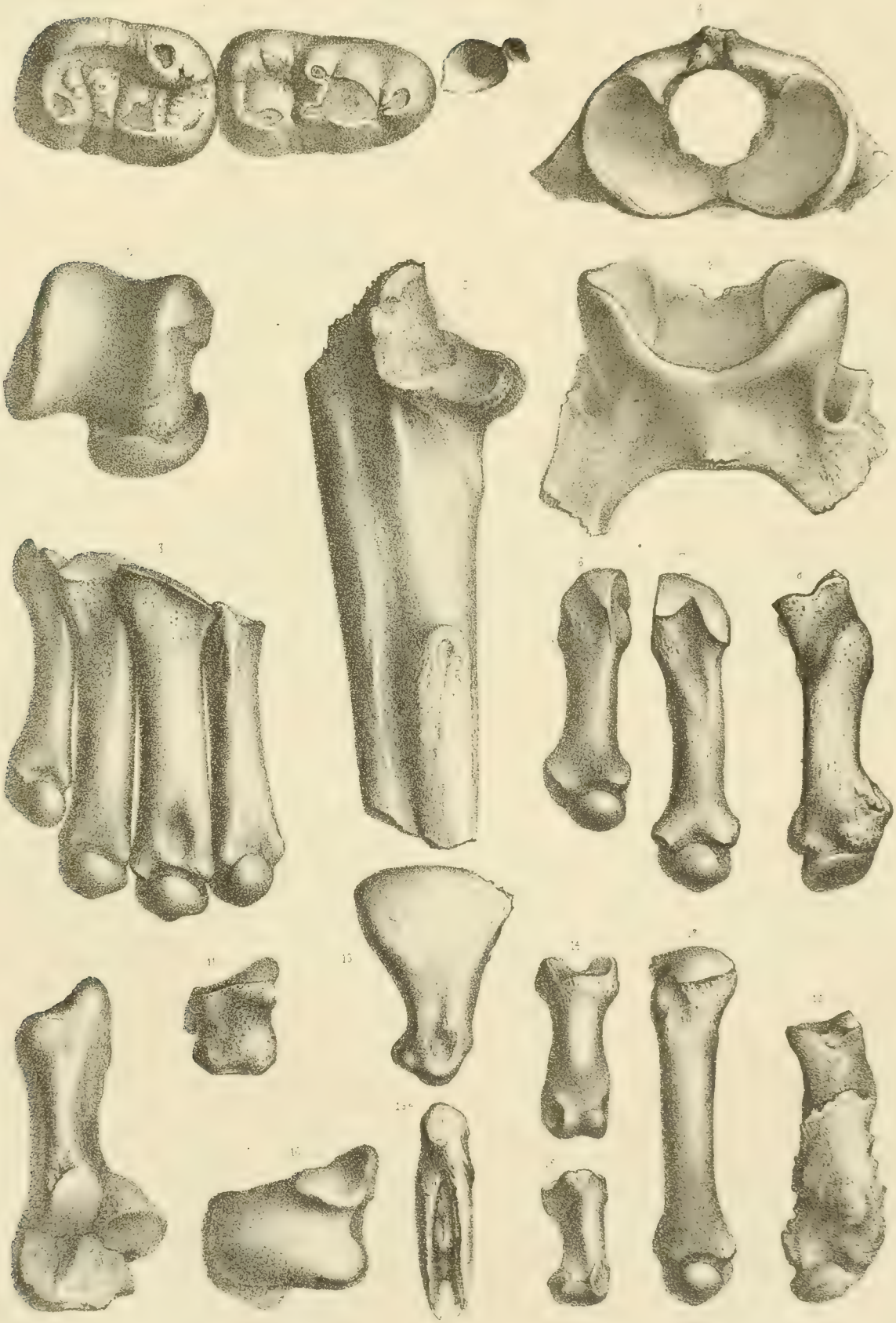
(2 et 2ª sont même sujet)





Bertrand, éditeur

INDIEN AYMARA Bolivie

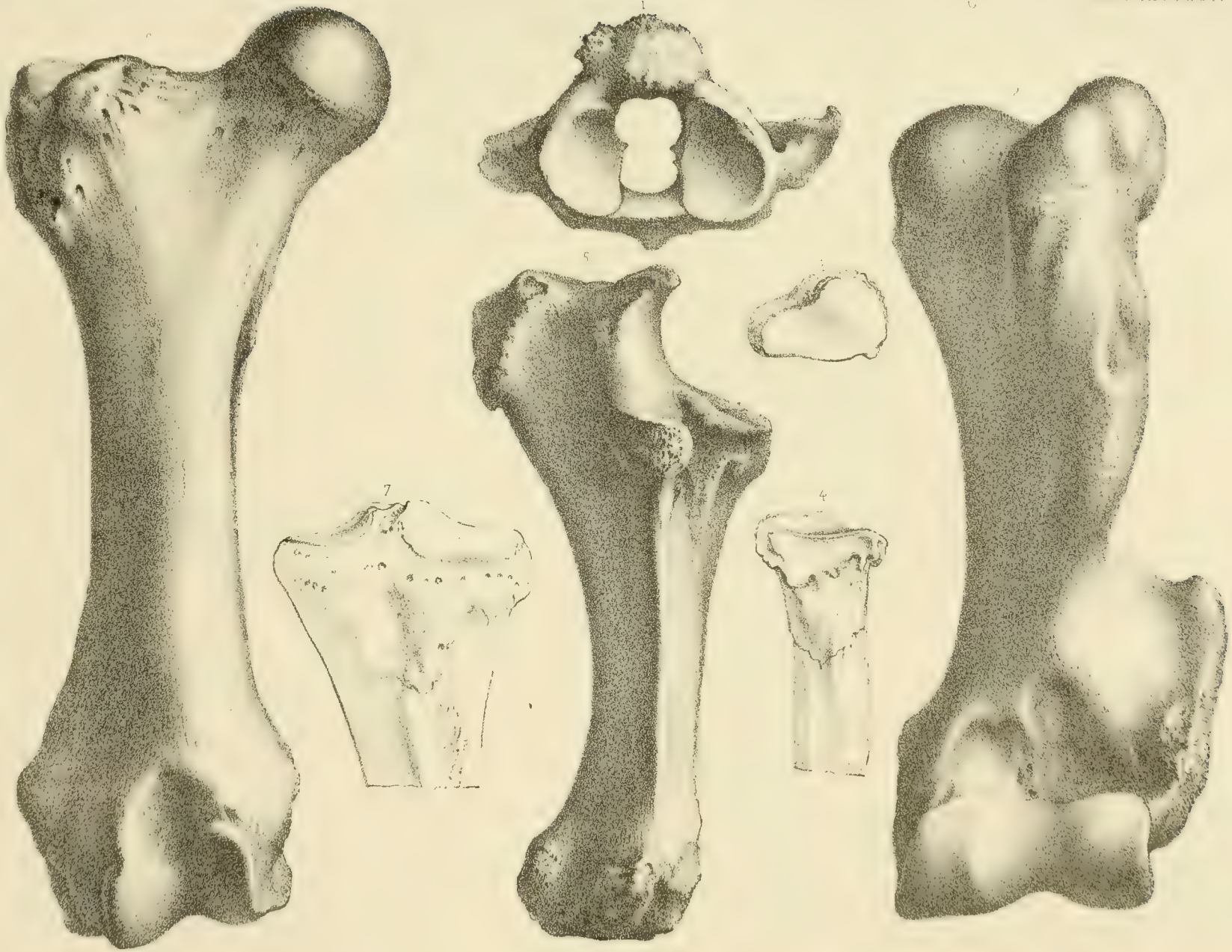


P. Bourrand éditeur

1 à 3. URSUS BONARIENSIS. 4 à 16. FELIS. de Tarija

Delahaye Lith.

1 à 8. MASTODON ANDIUM. 9.10. MASTODON HUMBOLDTII.

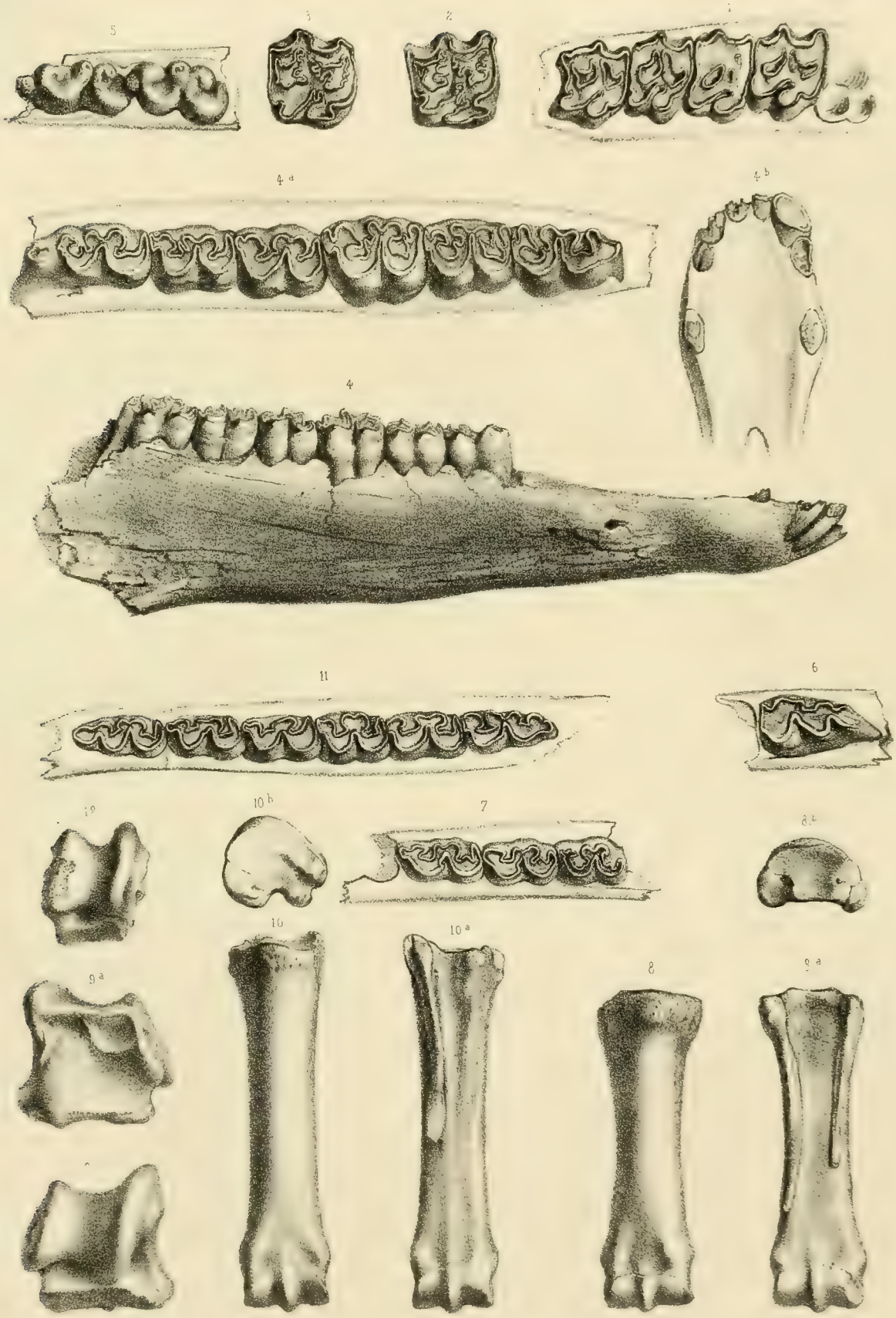


Delahaye Lith

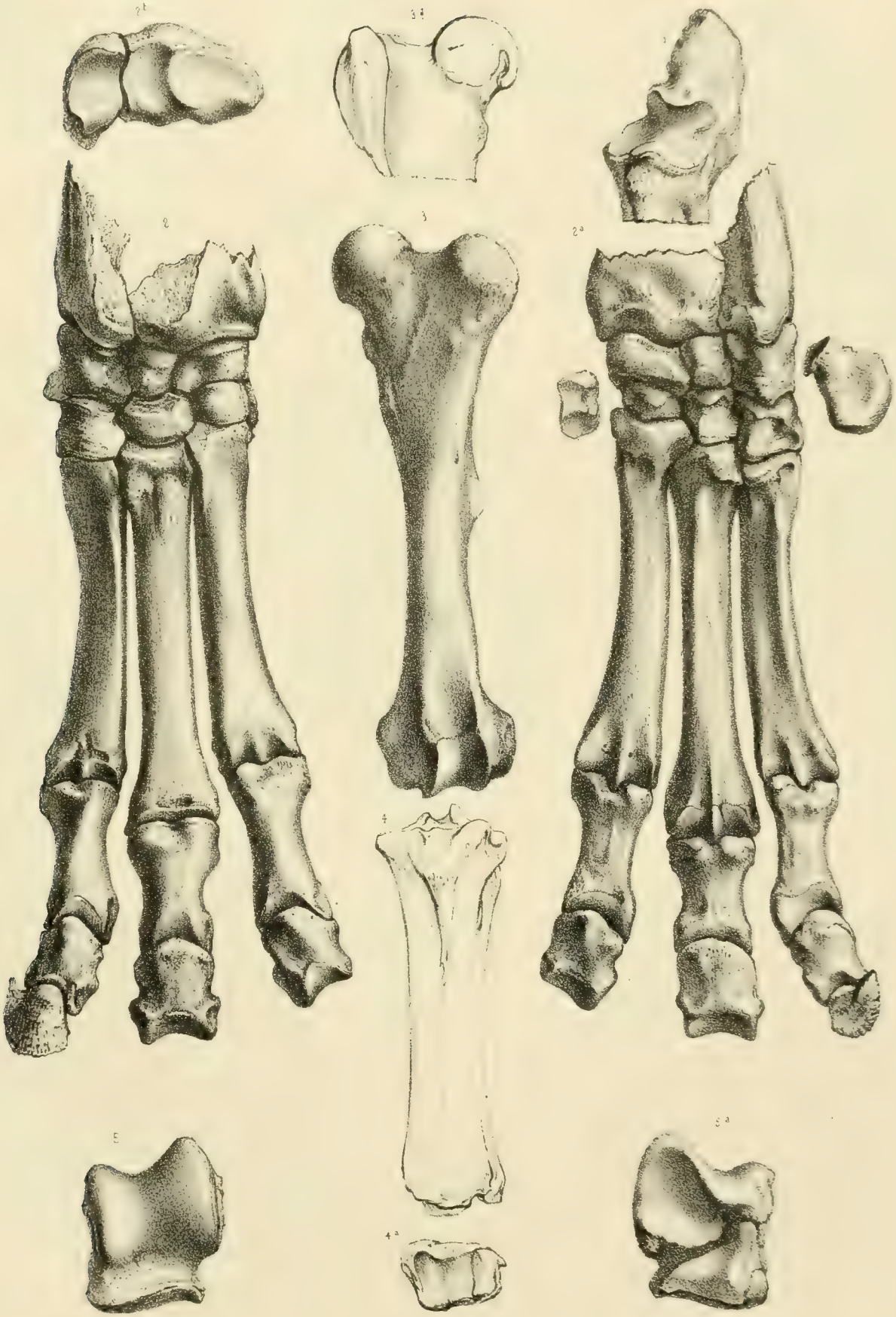
P Bertrand, editeur

Lithographie Gény Gros

MASTODON ANDIUM

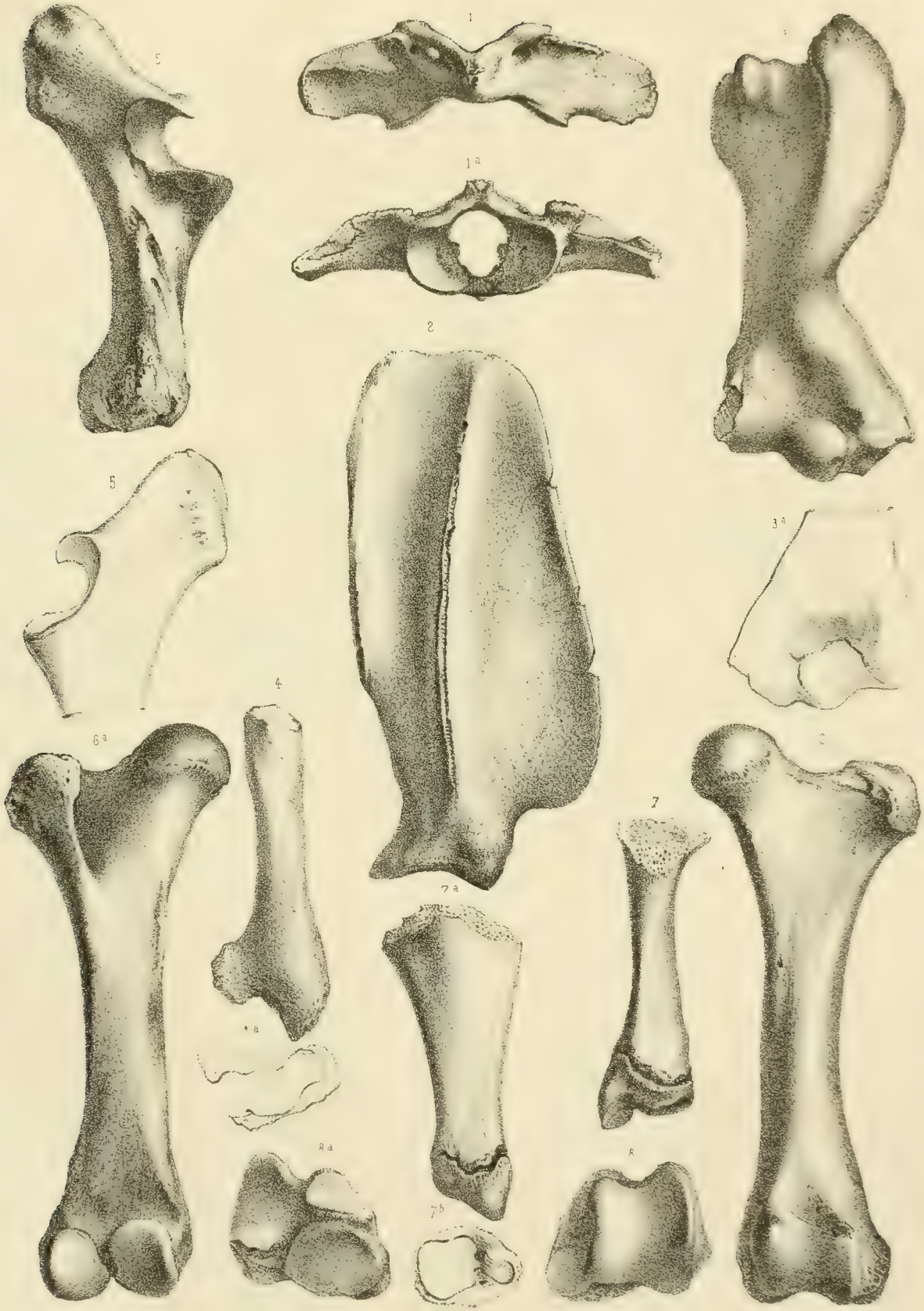


[illegible] EQUUS [illegible] EQUUS DEVILLEI



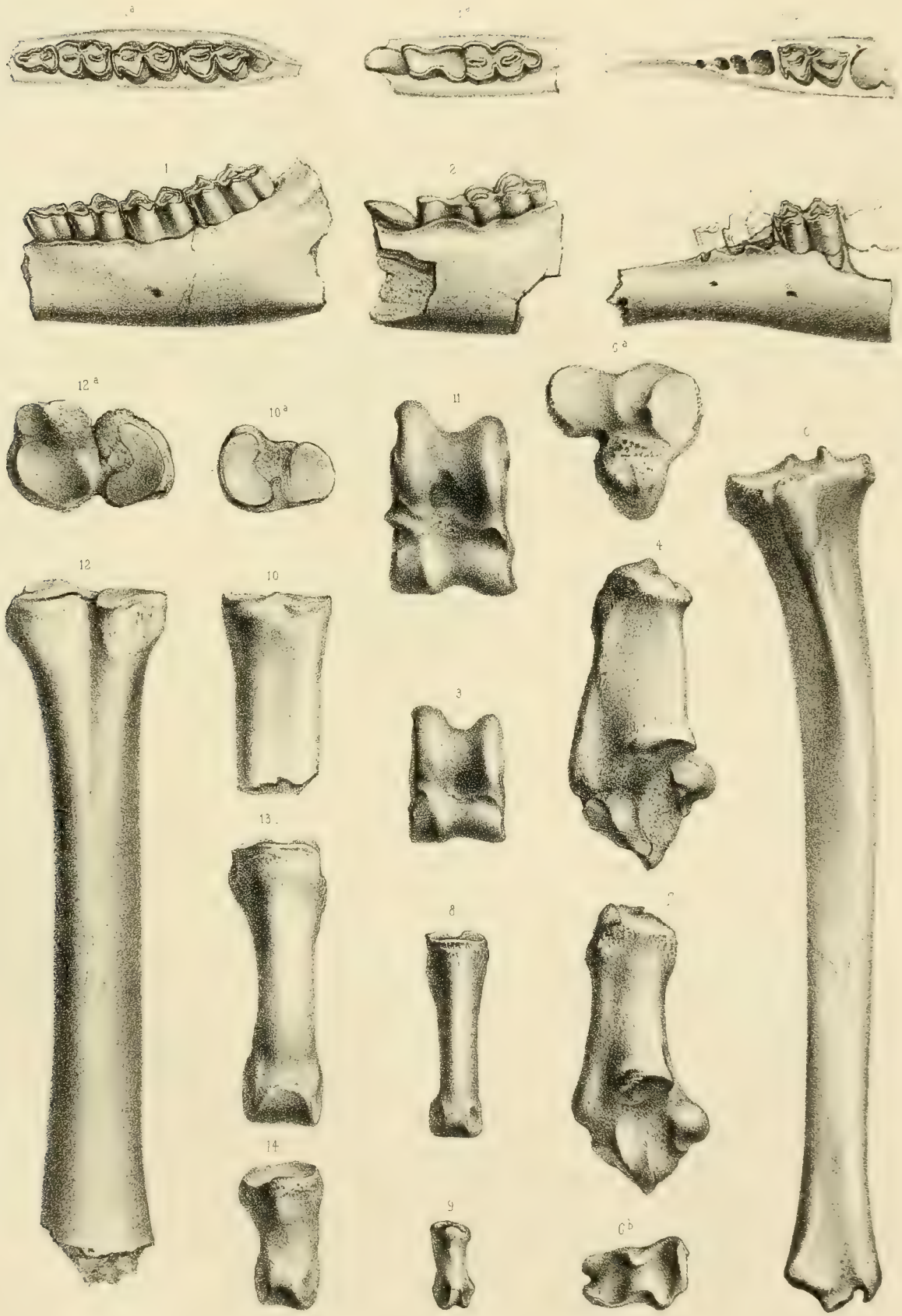
Delahaye lith. P. Bertrand éditeur [illegible]

MACRAUCHENIA PATACHONICA.



P Bertrand editeur

TOXODON LATENIS



Delahaye, Lith.

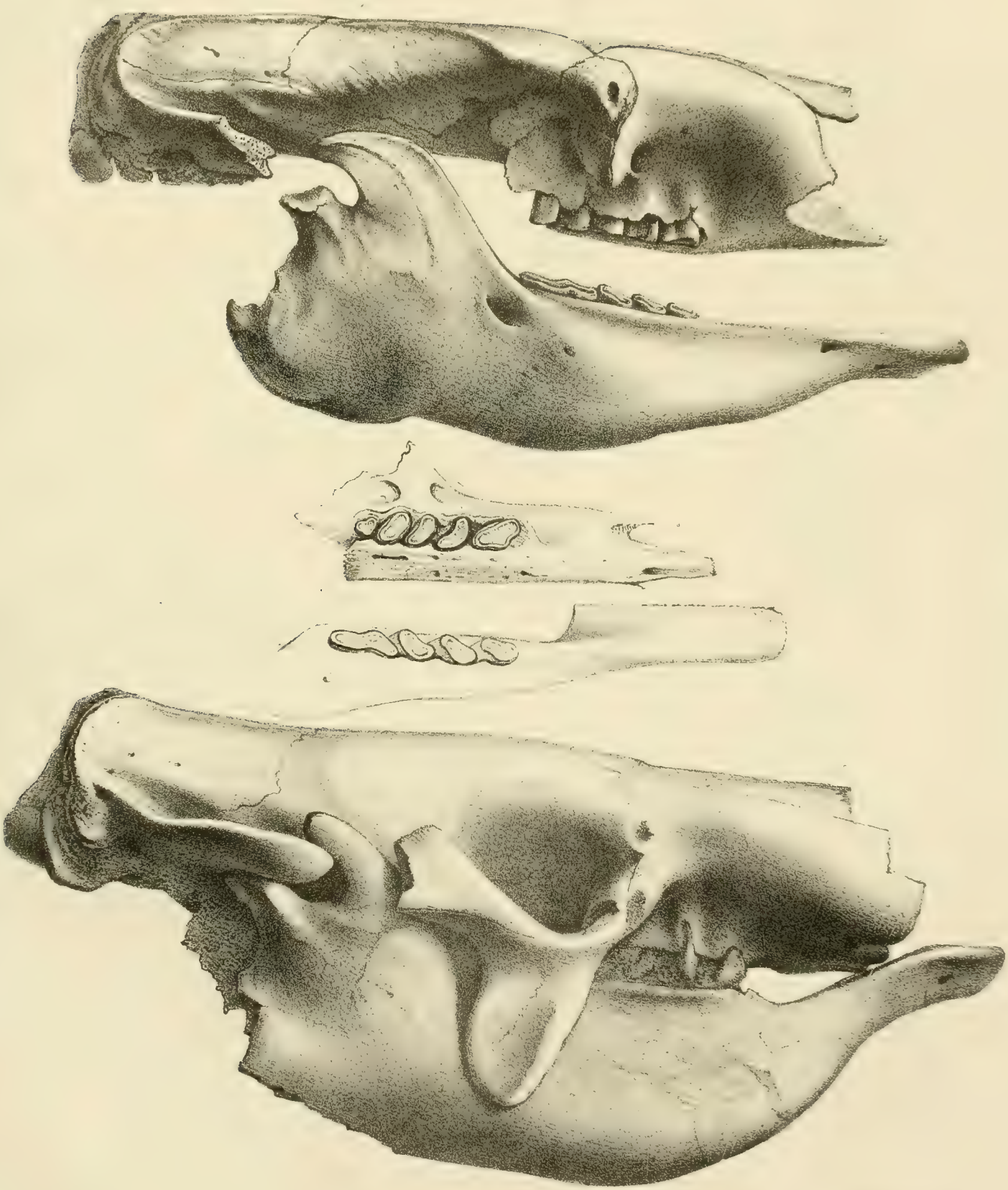
P. Bertrand, éditeur

Lithographie Géry Gros

1 à 4. AUCHENIA CASTELNAUDII.

5 à 9. AUCHENIA INTERMEDIA.

10 à 14. AUCHENIA WEDDELLII.



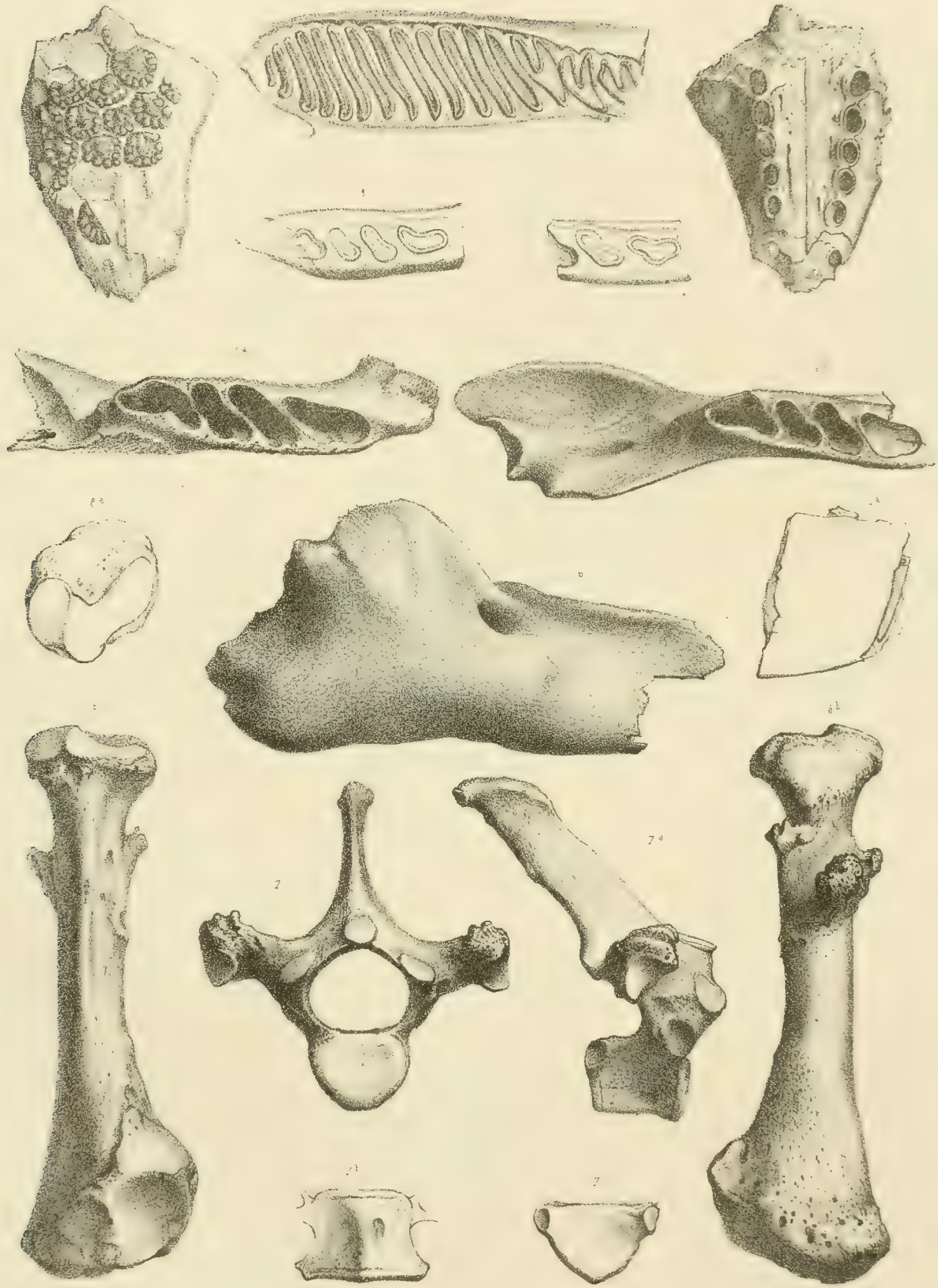
Delahaye Lith

1. SCELIDOTHERIUM de Buénos-Ayres. 2. SCELIDOTHERIUM de Tarija

1/3

1. 2. LEOTODON ARMATUS — 3. 4. SCELIDOTHERIUM

5. MEGATHERIUM de Buenos-Ayres — 6. MEGATHERIUM de Tarija



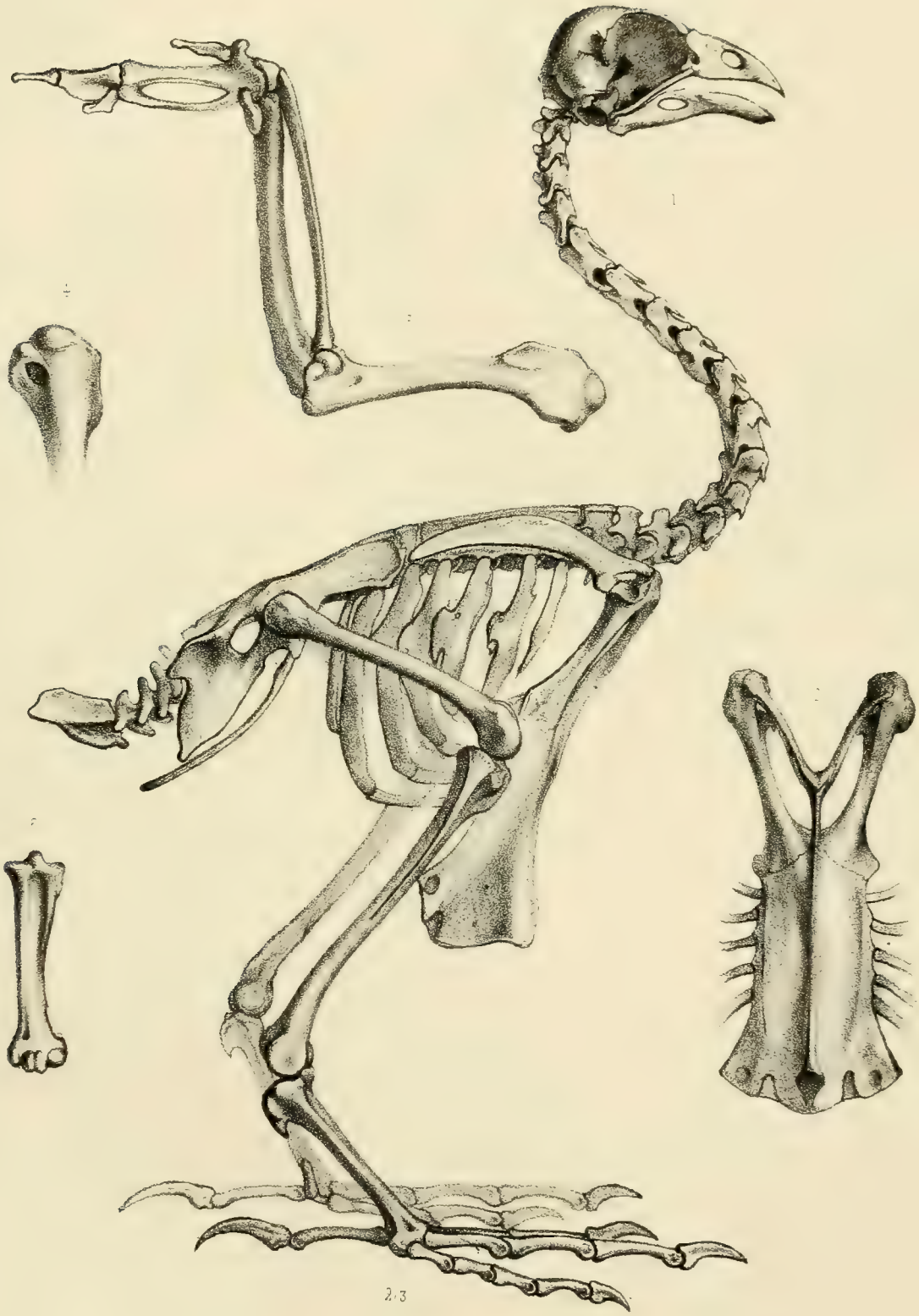
P. Bertrand, éditeur

Lithographie Geny-Gros

1. 2. DASYPUS de Tarija. 3. HYDROCHŒRUS de Tarija. 4. 5. SCELIDOTHERIUM de Tarija.

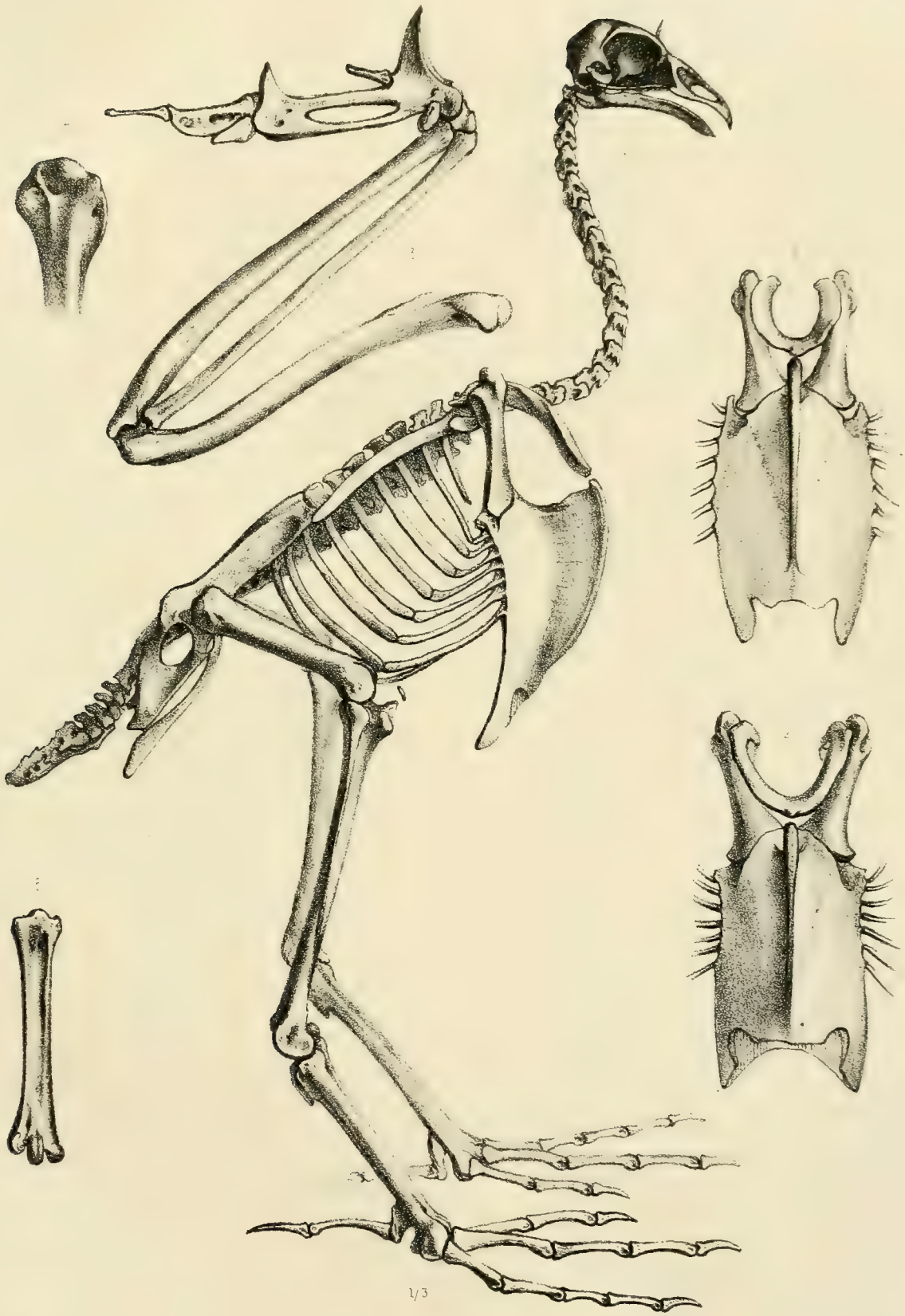
6 à 8. SCELIDOTHERIUM de la caverne de Samson. 9. SCELIDOTHERIUM de Buénos-Ayres.

1 à 3. Gr. Nat. 4 à 9 1/3



Delahaye Lith. P. Bertrand, editeur Lith. Gény-Gros. Paris

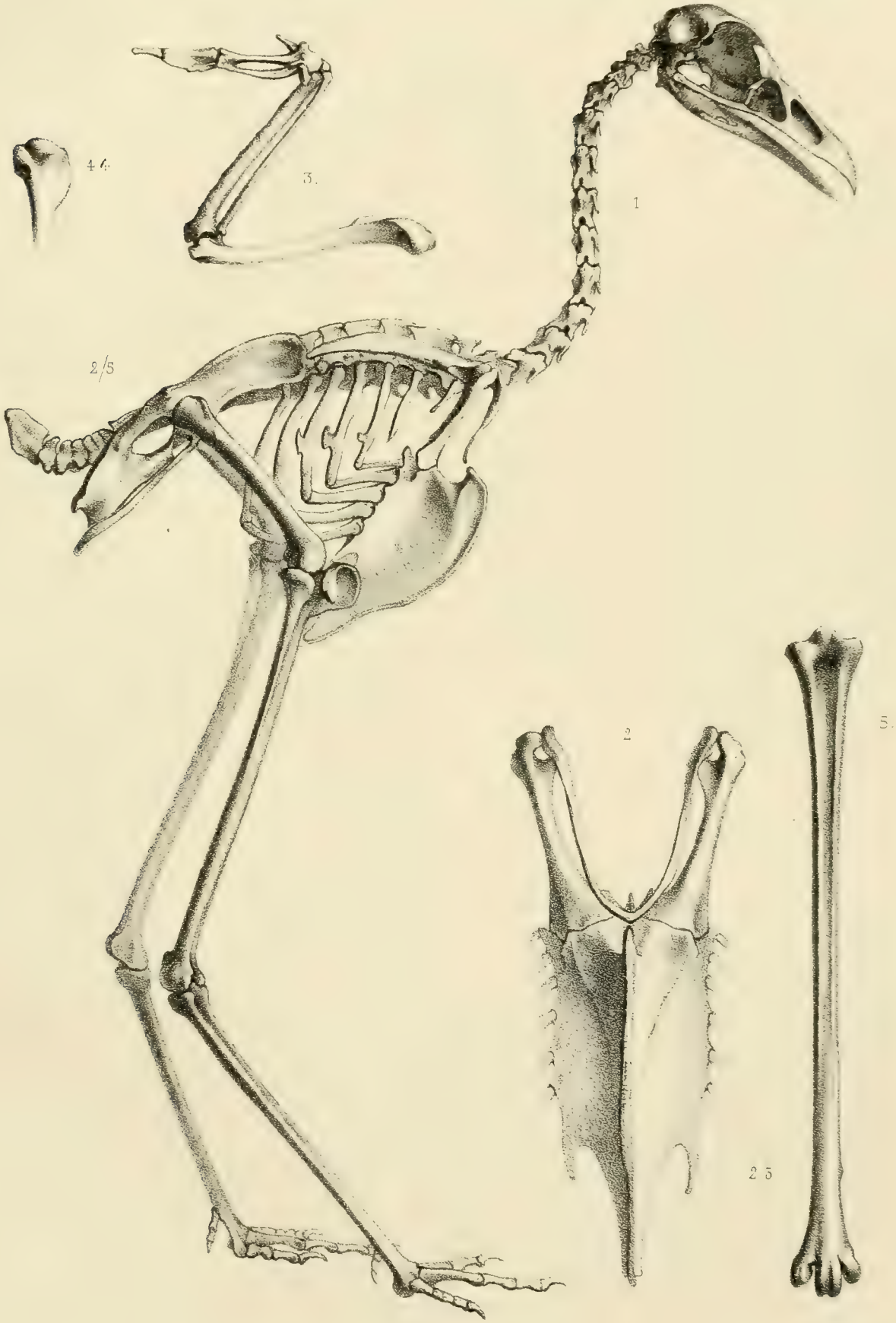
1 à 5 HOAZIN (Opisthocomus cristatus)



P. Bertrand, éditeur

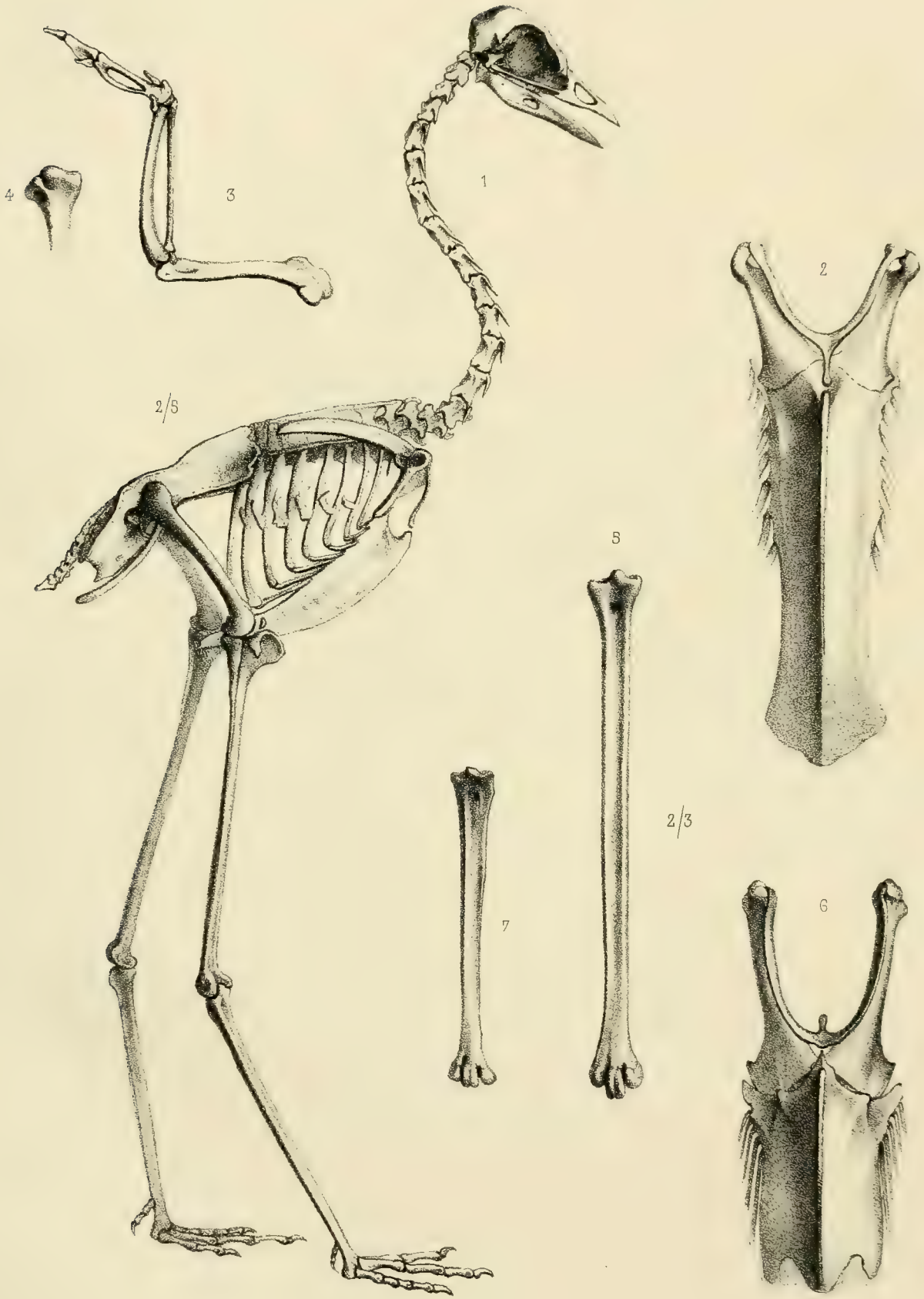
Lith. Gény Gros, Paris

1 à 5 KAMICHI (Palamedea cornuta) 6 ISCHYBORNIS (Palamedea derbyana)



Delahaye, Lith. P. Bertrand, Editeur. Lith. Géry-Gros, Paris

1 à 5. CARIAMA. (Dicholophus cristatus)



Delahaye, Lith P. Bertrand, Editeur Lith. Gény-Gros Paris

1 à 5. AGAMI. (Psophia crepitans). 6 à 7. SAVACOU. (Cymbops cancrophaga)

1 2

Delahaye Lith P Bertrand, editeur Lithographie Gény-Gros, Paris

TÊTE D INDIEN MAUHÈS

préparée par les Mundurucus (Rio-Arinos, Bresil).

EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA.

Au Dépôt des publications de la librairie P. Bertrand,

CHEZ MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, A STRASBOURG.

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA;

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

SEPTIÈME PARTIE.

ZOOLOGIE.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.

1855.

ANIMAUX NOUVEAUX OU RARES

RECUEILLIS PENDANT L'EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA.

Au Dépôt des publications de la librairie P. Bertrand,

CHEZ MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, A STRASBOURG.

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

ANIMAUX NOUVEAUX OU RARES

RECUEILLIS PENDANT L'EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA;

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

TOME PREMIER.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.

1855.

TABLE ET CLASSIFICATION DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE PREMIER VOLUME.

ANATOMIE,

Par M. PAUL GERVAIS, Professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier

TITRE . . . . . 7e livraison.

RECHERCHES sur les Mammifères de l'Amérique méridionale.

Feuilles 1 à 4. . . . . 8e livraison.
Feuilles 5 et 6. . . . . 9e livraison.
Feuilles 7 et 8. . . . . 10e livraison.

DESCRIPTION OSTÉOLOGIQUE de l'Hoazin, du Kamichi, du Cariama et du Savacou, suivie de remarques sur les affinités naturelles des Oiseaux.

Feuilles 9 et 10. . . . . 19e livraison.
Feuilles 11 et 12. . . . . 20e livraison.

OSTÉOLOGIE de la tête du Vastrès et du Mylétès.

Feuille 12 (page 96). . . . . 20e livraison.
Feuille 13 (pages 97 et 98). . . . . 20e livraison.

REMARQUES OSTÉOLOGIQUES sur les genres Brachyure et Lagotriche de la tribu des Singes américains.

Feuille 12 (pages 93 à 95). . . . . 20e livraison.

ANTHROPOLOGIE. Note explicative des planches consacrées à l'Anthropologie.

Feuille 13 (pages 99 et 100). . . . . 20e livraison.
Planche 1 . . . . . 5e livraison.
Planche 2 . . . . . 3e livraison.
Planche 3 . . . . . 3e livraison.
Planche 4 . . . . . 4e livraison.
Planche 5 . . . . . 1re livraison.
Planche 6 . . . . . 1re livraison.
Planche 7. . . . . 4e livraison.
Planche 8. . . . . 6e livraison.
Planche 9. . . . . 6e livraison.
Planche 10. . . . . 7e livraison.
Planche 11. . . . . 7e livraison.
Planche 12. . . . . 8e livraison.
Planche 13. . . . . 8e livraison.
Planche 14. . . . . 9e livraison.
Planche 15. . . . . 9e livraison.
Planche 16. . . . . 10e livraison.
Planche 17. . . . . 10e livraison.
Planche 18. . . . . 5e livraison.

MAMMIFÈRES,

Par M. PAUL GERVAIS, Professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier.

TITRE. . . . . 7e livraison.

PRIMATES (par M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, membre de l'Académie des sciences, etc.)

Feuilles 1 à 3. . . . . 19e livraison.
Feuille 3* . . . . . 20e livraison.

DOCUMENTS ZOOLOGIQUES pour servir à la monographie des Chéiroptères sud-américains.

Feuilles 4 à 8. . . . . 15e livraison.
Feuilles 9 à 11. . . . . 16e livraison.

DESCRIPTION des trois espèces de Dauphins qui vivent dans la région du haut Amazone.

Feuille 12 . . . . . 16e livraison.

SUR quelques points de l'histoire zoologique des Sarigues, et, plus particulièrement, sur leur système dentaire.

Feuille 12 (Pages 95 et 96). . . . . 16e livraison.
Feuille 13 (pages 97 à 103). . . . . 16e livraison.

DESCRIPTION d'un nouveau genre de Rongeurs, sous le nom de *Lasiuromys* (par É. Deville).

Feuille 13 (page 104). . . . . 16e livraison.

ÉNUMÉRATION des principales espèces de Mammifères recueillis pendant l'Expédition exécutée dans les parties centrales de l'Amérique du Sud.

Feuille 14 (pages 105 et 106) . . . . . 20e livraison.
Feuille 14 (pages 107 à 112) . . . . . 20e livraison.
Feuille 15. . . . . 20e livraison.

Planche 1. . . . . 12e livraison.
Planche 2. . . . . 12e livraison.
Planche 3 . . . . . 10e livraison.
Planche 4. . . . . 10e livraison.
Planche 5. . . . . 11e livraison.
Planche 6. . . . . 13e livraison.
Planche 7. . . . . 14e livraison.
Planche 8. . . . . 12e livraison.
Planche 9. . . . . 11e livraison.
Planche 10. . . . . 11e livraison.
Planche 11. . . . . 14e livraison.
Planche 12. . . . . 14e livraison.
Planche 13. . . . . 12e livraison.
Planche 14. . . . . 13e livraison.
Planche 15. . . . . 13e livraison.

MAMMIFÈRES (SUITE).

Planche 16. . . . . 14e livraison.
Planche 17. . . . . 14e livraison.
Planche 18. . . . . 14e livraison.
Planche 19. . . . . 14e livraison.
Planche 20. . . . . 14e livraison.

OISEAUX,

Par M. O. DES MURS, membre de plusieurs Sociétés savantes.

TITRE. . . . . 14e livraison.
Feuilles 1 à 5. . . . . 17e livraison.
Feuilles 6 à 10. . . . . 18e livraison.
Feuilles 11 à 13 . . . . . 19e livraison.

Planche 1. . . . . 16e livraison.
Planche 2. . . . . 16e livraison.
Planche 3. . . . . 16e livraison.
Planche 4. . . . . 16e livraison.
Planche 5 . . . . . 16e livraison.
Planche 6 . . . . . 17e livraison.
Planche 7. . . . . 17e livraison.
Planche 8 . . . . . 17e livraison.
Planche 9. . . . . 17e livraison.
Planche 10. . . . . 17e livraison.
Planche 11. . . . . 18e livraison.
Planche 12. . . . . 18e livraison.
Planche 13. . . . . 18e livraison.
Planche 14. . . . . 18e livraison.
Planche 15. . . . . 19e livraison.
Planche 16. . . . . 19e livraison.
Planche 17. . . . . 20e livraison.
Planche 18. . . . . 20e livraison.
Planche 19. . . . . 20e livraison.
Planche 20. . . . . 20e livraison.

EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA;

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

ZOOLOGIE.

OISEAUX.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.

1855.

LES TRAVAUX DE L'EXPÉDITION CASTELNAU

seront publiés en sept parties séparées, ainsi qu'il suit :

	fr.	c.
1re *Partie :* Histoire du Voyage. 6 Volumes in-8 avec carte (*publiés*), à 7 fr. 50 c.	45	»
2e *Partie :* Vues et Scènes. 1 Atlas de 60 planches, avec texte, in-4 (*publié*), en 6 livraisons à 15 fr.	90	»
3e *Partie :* Antiquités des Incas et autres peuples anciens. 1 Atlas de 60 planches, avec texte, in-4 (*publié*), en 6 livraisons à 15 fr.	90	»
4e *Partie :* Itinéraires et coupe géologique. 1 Atlas de 76 cartes double format, avec texte, in-folio (*publié*), en 13 livraisons à 19 fr. 50 c.	253	50
5e *Partie :* Géographie. 1 Atlas de 30 cartes double format, avec texte, in-folio (*publié*), en 6 livraisons à 35 fr.	210	»
6e *Partie :* Botanique. 2 Volumes avec 96 planches in-4 (*à publier de* 1855 *à* 1858), en 16 livraisons à 12 fr. 50 c.	200	»
7e *Partie :* Zoologie. 2 Volumes avec 125 planches in-4 (*à publier de* 1855 *à* 1857), en 20 livrais. à 15 fr.	300	»

Autres ouvrages du comte Francis de Castelnau.

ESSAI SUR LE SYSTÈME SILURIEN DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, 1 volume avec 27 planches, grand jésus, in-4. 25 fr.

VUES ET SOUVENIRS DE L'AMÉRIQUE DU NORD, 1 volume avec 35 planch. grand raisin, in-4. 30 fr.

RENSEIGNEMENTS SUR L'AFRIQUE CENTRALE ET SUR UNE NATION D'HOMMES A QUEUE qui s'y trouverait, d'après le rapport des nègres du Soudan, esclaves à Bahia. In-8 avec 1 carte et 3 planches. 3 fr. 50 c.

Nouveautés.

ESQUISSES SÉNÉGALAISES. Physionomie du pays. Peuplades. Commerce. Religions. Passé et Avenir. Récits et Légendes, par l'Abbé P.-D. Boilat, missionnaire apostolique, membre de plusieurs Sociétés savantes. 1 volume grand raisin in-8° avec Carte géographique, accompagné d'un Atlas grand jésus in-8, précédé de notices, et composé de 24 Planches coloriées représentant, d'après nature, les types, costumes, etc., des différents peuples. 40 fr.

On peut avoir séparément : Le volume avec la carte. . . 10 fr.
L'atlas. 30
La carte seule 3

NOTICE SUR LES SYSTÈMES DE MONTAGNES, par L. Élie de Beaumont, de l'Académie des sciences, membre du Sénat, inspecteur général des mines, etc. 3 vol. in-18 avec 5 cartes. — (*Le 1er vol. est extrait du tome XII du Dict. d'hist. nat. dirigé par M. Ch. d'Orbigny.*) 15 fr.

VOYAGE DANS LE NORD DE LA BOLIVIE ET DANS LES PARTIES VOISINES DU PÉROU, ou VISITE AU DISTRICT AURIFÈRE DE TIPUANI, par H.-A. Weddell, docteur en médecine, chevalier de la Légion d'honneur, membre de la Société philomatique, aide de botanique et ancien voyageur naturaliste du Muséum d'histoire naturelle de Paris, membre de la Commission scientifique de l'Amérique du Sud (*Expédition Castelnau*), etc. 1 vol. in-8° avec 1 Carte et 4 Figures. 10 fr.

VOYAGE EN TURQUIE ET EN PERSE exécuté par ordre du gouvernement français pendant les années 1846, 1847 et 1848, par Xavier Hommaire de Hell, chevalier de la Légion d'honneur et de l'ordre de Saint-Wladimir de Russie, membre correspondant des Académies de Turin et de Florence, et d'un grand nombre de Sociétés savantes. Ouvrage accompagné de Cartes, d'Inscriptions, etc., et d'un Atlas de 100 planches, par Jules Laurens.

Cette publication, commencée en 1853, sera terminée en 1857 ; elle formera 2 parties séparées et subdivisées comme ci-après :

Partie historique. 3 volumes, grand raisin, in-8, à 5 fr. *Les 2 premiers publiés.*
1 Atlas de 100 planches, 1/2 *colombier*, in-folio, en 25 livraisons à 13 fr. *Les 11 premières sont en vente.*

Partie scientifique. 1 volume, grand raisin, in-8, 10 fr.
1 Atlas de 3 cartes, 1/2 *colombier* in-folio, à 5 fr.
1 carte géographique et statistique, *gr. colombier*, in-folio, 10 fr.

VOYAGE EN ORIENT, grèce, turquie, égypte, par A. Regnault, bibliothécaire du Conseil d'État, membre de plusieurs Académies, etc, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

Souscriptions terminées.

HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS, par le baron G. Cuvier, pair de France, grand officier de la Légion d'honneur, conseiller d'État et au Conseil royal de l'instruction publique, l'un des quarante de l'Académie française, secrétaire perpétuel de celle des sciences, etc., et M. Valenciennes, chevalier de la Légion d'honneur, professeur au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Académie des sciences, etc.

Cet ouvrage, qui est terminé, a été publié en 22 volumes de texte et 35 cahiers d'un ensemble de 650 planches gravées.

Le volume ordinaire . .	in-8,	7 fr. 50,	*ou* 165 fr.	les 22 volumes.
— —	in-4,	8 fr.	*ou* 176 fr.	—
— vélin.	in-8,	12 fr.	*ou* 264 fr.	—
Le cahier de planch. noires	in-8,	6 fr.	*ou* 210 fr.	les 35 cahiers.
— —	in-4,	10 fr.	*ou* 350 fr.	—
— — coloriées	in-8,	16 fr.	*ou* 560 fr.	—
— — —	in-4,	20 fr.	*ou* 700 fr.	—

ICONOGRAPHIE ZOOPHYTOLOGIQUE. Description par localités et terrains des polypiers fossiles de France et des pays environnants, par Hardouin Michelin, membre de la Société géologique de France; accompagnée de figures lithographiées par Ludovic Michelin.

Cet ouvrage, terminé en 29 livraisons à 3 fr. l'une, forme 2 volumes grand in-4, dont 1 de 79 planches. 87 fr.

Séparément la Description du bassin parisien. 5 fr.

LES STEPPES DE LA MER CASPIENNE. Le Caucase, la Crimée et la Russie méridionale. Voyage pittoresque, historique et scientifique, par Xavier Hommaire de Hell, ingénieur civil des mines, membre de plusieurs Sociétés savantes, chevalier de la Légion d'honneur, etc.

Ce voyage, qui a remporté en 1844 le grand prix de la Société de géographie, se compose de 3 forts volumes raisin in-8° et d'un atlas in-folio 1/4 colombier de 31 planches, 5 cartes double format, et 1 carte géographique et statistique de la Russie méridionale sur grand aigle.

Il ne reste plus que quelques exemplaires des 3 vol. 27 fr.

MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, 2e série, publiée de 1844 à 1850, en 3 volumes grand raisin, in-4, avec cartes, coupes et planches, 90 fr.

Chaque volume est divisé en 2 parties ; chaque partie se vend séparément 15 fr.

PARIS HISTORIQUE. Promenade dans les rues de Paris, par Charles Nodier, de l'Académie française, suivi d'études historiques sur les révolutions de Paris, par P. Christian. 3 volumes grand in-8 ornés de 202 vues lithographiées sur papier de Chine, d'après les dessins de MM. Auguste Regnier et Champin. 51 fr., ou 102 livraisons à 50 c. Ces 3 volumes reliés, dos de veau. 60 fr.

VOYAGE DANS L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE (le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou), exécuté dans le cours des années 1826 à 1833, par M. Alcide d'Orbigny, docteur ès sciences naturelles, chevalier de la Légion d'honneur, etc., membre de plusieurs Académies et Sociétés savantes. Ouvrage dédié au Roi, et terminé en 90 livraisons d'un ensemble de 620 feuilles de texte sur grand jésus vélin in-4. 415 planches de même format, et 18 Cartes sur grand aigle, etc., réunis en 7 volumes et 2 atlas. 1,200 fr.

Chaque partie se vend séparément comme suit :

Carte géographique de Bolivia	20 fr.	Insectes, avec 32 pl.	77 fr.
Carte géologique de Bolivia	30	Mammifères, avec 22 pl. . .	37
Crustacés, avec 18 pl . . .	40	Mollusques, avec 86 pl. . .	230
Cryptogamie, avec 15 pl. . .	40	Oiseaux, avec 67 pl.	151
Foraminifères, avec 9 pl. .	25	Paléontologie, avec 22 pl. .	45
Géographie, avec 2 pl. et 8 ca.	75	Palmiers, avec 32 pl. . . .	66
Géologie, avec 2 pl. et 9 cart.	75	Poissons, avec 16 pl. . . .	26
Historique, avec 70 pl. . .	331	Reptiles, avec 9 pl.	15
Homme (l') américain, avec 1c.	44	Zoophytes, avec 13 pl. . . .	23

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

ANIMAUX NOUVEAUX OU RARES

RECUEILLIS PENDANT L'EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA.

Au Dépôt des publications de la librairie P. Bertrand,

CHEZ MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, A STRASBOURG.

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

ANIMAUX NOUVEAUX OU RARES

RECUEILLIS PENDANT L'EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA;

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

OISEAUX

PAR M. O. DES MURS,

MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.

1855.

INTRODUCTION.

Chargé par M. de Castelnau de la Partie Ornithologique de son Voyage, notre rôle, par suite des circonstances qui ont retardé si longtemps cette importante publication, se trouve, contre notre volonté, réduit aux plus simples proportions. Il se borne en effet à la mise en ordre des notes émanées des membres dévoués de l'expédition, en ce qui concerne les Oiseaux, et aussi, avouons-le, à une simple compilation : presque tout ce que M. de Castelnau a rapporté de neuf et d'intéressant en oiseaux ayant été, depuis six ans, décrit et publié soit par nous-même, soit par M. Deville, soit par le Prince Ch. Bonaparte, soit par le Baron de la Fresnaye, soit enfin par M. Sclater.

Il ne nous reste donc, en quelque sorte, qu'à réunir en un corps plus homogène tous ces travaux de détail épars et disséminés dans tant d'ouvrages différents. Nous en profiterons pour y ajouter, à l'occasion, les observations et les réflexions que nous aura suggérées l'étude attentive des divers genres ou espèces que nous aurons à passer en revue. Nous serons même assez heureux pour ajouter à celles déjà connues plusieurs espèces nouvelles que nous avons retrouvées dans la collection du voyage.

Un moment nous avons eu la pensée, et nous avons cru pouvoir donner la nomenclature complète de toutes les espèces, et elles sont nombreuses, puisque le chiffre des individus rapportés s'élève à plus de deux mille! Mais la part faite à la rédaction et à l'impression pour la Partie Ornithologique nous a forcé, par son exiguïté, à renoncer à la réalisation de cette idée. Peut-être même aurait-elle fait double emploi avec les renseignements d'*habitat* des espèces du Sud-Amérique contenues dans la *Fauna Peruana* de M. Tschudi. Il n'en eût pas moins été intéressant de faire constater une fois de plus, par la voie de la publicité, l'extension d'*habitat*, observée chez les Oiseaux de cette portion du globe par M. de Castelnau, et de la comparer avec la Faune ornithologique de Santa-Fe da Bogota, sur laquelle M. Sclater a publié, l'année dernière, d'intéressants détails.

Malgré toutes ces restrictions et ces obstacles à une mise en œuvre satisfaisante pour l'amour-propre de celui qui s'est chargé de ce travail, la science trouvera au moins un dédommagement à ces redites forcées dans des détails de mœurs et d'anatomie très curieux, et qui viennent jeter un jour tout nouveau sur les espèces ornithologiques les plus importantes de l'Amérique méridionale, notamment sur le Rupicole, le Céphaloptère, l'Hoazin, le Savacou et le Caurale; car le voyage de M. de Castelnau, pour la richesse des découvertes et l'intérêt des observations, rivalise avec celui de M. d'Orbigny. On peut dire même que ces deux voyages se complètent l'un par l'autre, et que grâce à eux, en y joignant la laborieuse publication sur le Chili, de M. A. Gay, à laquelle nous avons aussi concouru pour les Oiseaux propres à ce pays, la science devra à la France la Faune ornithologique la plus complète de ces immenses contrées qui composent le continent de l'Amérique méridionale.

Il est une observation que nous ne croyons pas pouvoir nous dispenser de faire en terminant : c'est que l'on ne devra pas s'étonner si, dès le principe et au retour de l'expédition de M. de Castelnau, ayant été chargé par lui d'élaborer la Partie Ornithologique du Voyage, conjointement avec M. Deville, on nous voit, dans le cours de notre travail, ou affaiblir, ou modifier, ou détruire même certaines appréciations et spécifications faites et établies, en son propre et privé nom, par ce dernier.

Avant le départ de M. Deville, notre sympathie lui était depuis longtemps acquise, et nous l'avons en toute occasion assisté de nos conseils, lorsqu'il y a eu recours. A son retour, les uns ne lui ont pas plus fait défaut que l'autre, et à un titre d'autant mieux fondé qu'il reposait sur les services que, quoique le plus jeune de la mission et placé sous les ordres immédiats de M. de Castelnau, il avait su rendre à l'expédition, et sur le dévouement dont il y avait donné des preuves. Aussi avions-nous entrepris cordialement avec lui notre travail ornithologique. C'est dans cette disposition d'esprit et dans cet ordre d'idées qu'ont été par nous rédigées les premières notes, spécialement celles relatives aux Couroucous et aux Barbus. Mais bientôt, Deville ayant préféré marcher seul, nous avons cédé avec plaisir au sentiment de son jeune amour-propre en lui laissant à lui-même la juste satisfaction de ses publications personnelles. Malheureusement, ces débuts qui promettaient, si peu complets qu'ils fussent, se sont tout d'un coup trouvés interrompus par le triste dénoûment que l'on connaît, et par une fin prématurée due à l'entraînement de sa généreuse nature; puisque c'est en voulant scruter et étudier les caractères du terrible fléau de la fièvre jaune, ainsi que les moyens d'en combattre les effets et d'en arrêter les ravages, que ses forces l'ont trahi et que la mort l'a fatalement enlevé à la science.

C'est alors que M. de Castelnau nous a convié à faire et continuer seul ce que

nous avions commencé avec Deville, et à glaner, pour le compte de la publication de son intéressant Voyage, dans un champ, nous l'avons dit, déjà amplement moissonné et récolté par d'autres ornithologistes que nous.

En abordant cette tâche plus ingrate encore en apparence que difficile, nous avons dû, pour nous-même comme pour M. de Castelnau, recouvrer notre indépendance, en même temps que revendiquer la seule part de responsabilité qui nous appartienne dans les publications précédentes. C'est par suite de cette position que nous nous sommes trouvé et que nous nous trouverons parfois dans la nécessité de reprendre en sous-œuvre les travaux de Deville pour en élaguer les erreurs qui peuvent s'y être glissées, M. de Castelnau et nous-même ne voulant et ne devant être responsables que de nos propres fautes.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR L'ORNITHOLOGIE DE L'AMÉRIQUE TROPICALE.

Nous ne pouvons aborder la description des espèces d'Oiseaux rares ou inconnues, rapportées par M. de Castelnau, sans donner un aperçu des considérations toutes nouvelles dont la Géographie zoologique est redevable à ses observations. Nous les extrairons de l'Histoire de son Voyage, en ce qui concerne particulièrement la distribution géographique des Oiseaux dans cette portion de l'Amérique du Sud qu'il a parcourue.

Sur le Rio-Grande, par exemple, les Oiseaux sont très nombreux, et, bien que beaucoup d'espèces soient semblables à celles du Brésil, un grand nombre aussi sont particulières à ces contrées ; celles qui habitent les lieux élevés sont surtout dans ce cas. On peut, dit-il, appliquer à cette région la règle généralement admise en Géographie zoologique, que la différence des longitudes a infiniment moins d'influence sur la variabilité des espèces que n'en exercent les latitudes.

Dans les montagnes, le Règne animal présentait à M. de Castelnau une diversité infiniment plus grande que celle qu'il avait rencontrée dans les plaines basses; et il fut étonné de voir que les groupes d'Oiseaux que l'on est habitué à regarder comme propres à la région chaude et boisée offraient, au contraire, un beaucoup plus grand nombre d'espèces et d'individus dans les parties tempérées des Andes. Il en est ainsi des Perroquets et des Oiseaux-Mouches.

Dans La Paz, un habitant voulut bien donner à notre Voyageur quelques objets de zoologie, provenant des Vallées chaudes, ou *Yungas*, qui s'étendent à l'est de l'Illimani; ils se composaient d'un Céphaloptère, d'un Coq de roche rouge, d'un Couroucou resplendissant, d'une belle Pie bleue à collier blanc, etc.

Il put ainsi s'assurer que la contrée qui longe le flanc oriental de la Cordillère forme une région brûlante, qui s'étend depuis la latitude de Matto-Grosso jusqu'à la rivière des Amazones. Il se procura aussi à La Paz, et venant des mêmes régions, un individu du bel Insecte connu sous le nom de *Chrysophora chrysochlora*, que M. de Humboldt avait rapporté des bords de la Magdalena, en Colombie, et que M. de Castelnau prit lui-même plus tard, aux environs de Sarayacu, sur la rivière d'Ucayale, aux frontières du Pérou.

« En résumé, ajoute-t-il, une Région zoologique bien distincte de celle du Brésil, et encore plus de celle de la Cordillère, s'étend, à l'est de cette chaîne, dans toute l'Amérique du Sud située entre les Tropiques. C'est pour n'avoir pas eu connaissance de ces faits que les naturalistes ont été portés à indiquer comme appartenant aux Andes des Oiseaux qui, comme le Couroucou resplendissant et le Coq de roche, sont au contraire les types des habitants des régions brûlantes, dont la température moyenne est d'au moins vingt-quatre degrés. »

Bien des notions avaient été acquises, et bien des systèmes émis sur ce point de Géographie zoologique, et en ornithologie notamment, M. d'Orbigny d'une part et le Baron de la Fresnaye de l'autre, ont soulevé les aperçus les plus ingénieux. Ce dernier surtout, à qui l'on peut donner aujourd'hui le titre qu'il accordait si justement, en 1846, au savant naturaliste Natterer, en le proclamant le plus habile ornithologiste de l'époque, a pensé, en comparant les Faunes locales respectives de l'est de l'Amérique méridionale avec celles de l'ouest (*Rev. zool.*, 1845), pouvoir désigner par *Ornithologie Brésilienne* celle qui est particulière aux Guyanes et au Brésil jusqu'au Paraguay et à La Plata, et par *Ornithologie Colombienne* celle qui occupe la Colombie, la Bolivie, le Pérou septentrional et, ajoute-t-il, l'Archipel des Gallapagos, situé sous le même parallèle, c'est-à-dire sous la Ligne.

Des observations faites par M. de Castelnau sur le même sujet et au même point de vue dont nous venons de donner un aperçu, il résulte qu'une troisième Faune ornithologique serait à ajouter aux deux indiquées par M. de la Fresnaye. Cet ornithologiste distingué n'eût pas manqué de la créer, s'il eût eu connaissance des révélations si intéressantes et si neuves de notre Voyageur sur l'existence d'une région brûlante, s'étendant tout le long du flanc oriental de la Cordillère, depuis la latitude de Matto-Grosso jusqu'à la rivière des Amazones, dont on pourrait faire le centre d'une autre Faune ornithologique, que nous proposerions de désigner sous le nom d'*Ornithologie yungane* ou *yungienne*, du mot *Yungas*, donné par les naturels à ces contrées, n'était la consonnance quelque peu barbare du nom, auquel nous préférons celui d'*Ornithologie intra-Tropicale*.

Cette Faune se trouverait limitée au Nord par le Haut-Amazone; au Sud, par la Bolivie; à l'Est, par le Brésil, qu'elle entame jusqu'au 60e degré; à l'Ouest,

par le Pérou, qui en est limitrophe et la borne dans toute son étendue. Cette région, en définitive, dont le type le plus caractéristique en dehors de ceux cités par M. de Castelnau est, à nos yeux, le Céphaloptère, occupe, sur le Continent américain, l'intervalle compris entre le 3e et le 15e degré de latitude septentrionale, et le 60e et 75e degré de longitude orientale : position qui justifie complétement le nom que nous appliquons à cette Faune ornithologique d'*Ornithologie intra-tropicale.*

Toutefois le savant Voyageur, examinant le parti qui pourrait être tiré par la science zoologique de l'ensemble des études et des travaux auxquels s'est livrée la Commission scientifique, si habilement et si utilement dirigée par lui, en est arrivé aux considérations suivantes :

On doit en général, dit-il dans une de ses notes, en Géographie zoologique, tenir plus de compte de la distribution des êtres par rapport à l'*Équateur de température*, ou *Ligne de maximum de chaleur*, qu'à l'Équateur terrestre; et au lieu de prendre pour élément la latitude, il vaudrait mieux indiquer la ligne isothermale, en spécifiant si elle est Nord ou Sud. Partant de ces principes, il en vient à donner de la manière suivante quelques exemples de la note qui devrait, dans sa manière de voir, accompagner la description de chaque espèce, en les choisissant dans différentes classes :

Quadrumanes, Américains : isoth., N., 85 degrés; à S., 70 degrés ; — altitude, 0 à 1000 mètres.

Hoccos, Amér.* : isoth., N., 75 degrés, à S. 75 degrés ; — altitude 0 à 500 mètres.

Caïmans, Amér. : isoth., N., 72 degrés, à S. 73 degrés; — altitude, 0 à 150 mètres.

*Vastrès géant**, Amér. mérid.*, Amazone et ses affluents * : isoth., S. 80 degrés à 75 degrés; — altitude, 0 à 100 mètres.

Chrysophora chrysochlora, Amér. mérid.*, longitude de 70 degrés au pied oriental de la Cordillère. Isoth., S. 80 degrés à 75 degrés; — altitude, 0 à 500 mètres.

L'Astérique, dans ce système, signifie que l'animal habite exclusivement la région indiquée. Quand elle n'existe pas, on voit que la note géographique n'a rapport qu'aux espèces qui sont dans ce cas; l'indication de la longitude n'est utile que quand l'animal n'habite qu'une partie de la région autrement désignée (*Hist. du Voy.*, partim, vol. 3).

Dans un Mémoire présenté au retour de son Voyage et lu à l'Académie des Sciences en mars 1848, M. de Castelnau a établi une autre règle, d'après laquelle les animaux de la classe des Oiseaux offriraient, sous le rapport spécifique, dans l'Amérique du Sud comprise entre l'Équateur et le Tropique du Capricorne,

une diversité plus grande qu'ils n'en présentent dans les régions tempérées ; mais, d'autre part, le nombre des individus était peut-être plus restreint.

Effectivement, dit-il, bien que les Oiseaux abondent dans certaines localités privilégiées, il est cependant incontestable qu'en général le nombre des individus n'est pas plus considérable qu'en Europe. L'énorme quantité de beaux Oiseaux dont on rapporte les dépouilles des régions brûlantes du globe semblerait établir le contraire de ce fait; mais il est à remarquer que ces Oiseaux éclatants sont l'objet d'une chasse continuelle, et que leur poursuite est devenue, sur bien des points, un véritable métier.

Ce fait se confirme par l'observation suivante : sur trois mille sept cent cinquante individus appartenant à la classe des Oiseaux dont ce voyageur a constaté le sexe par des recherches Anatomiques, pendant tout le cours de son Expédition dans l'Amérique du Sud, il ne s'en trouvait que deux cent quatre-vingt-sept appartenant au sexe féminin, ou environ un treizième. Il semble donc que la chaleur est favorable à la mutabilité du type et au changement des formes ; et que, d'autre part, la nature, ne voulant pas que les individus subissent cette loi de progression, en ait limité la multiplication par la grande infériorité numérique du sexe chargé de la gestation. Il est cependant à remarquer que les mâles, ayant généralement un plumage plus brillant que les femelles, étaient peut-être recherchés avec plus d'avidité par quelques-uns des chasseurs de l'Expédition; mais, d'un autre côté, M. de Castelnau recommandait toujours la chasse des espèces obscures; et enfin, lorsqu'il possédait le mâle d'une espèce, il faisait tous ses efforts pour se procurer l'autre sexe. Il est donc permis de dire qu'il y a eu compensation dans le nombre total, et que la proportion énoncée par lui est conforme à la vérité.

En résumé, on peut dès à présent admettre, avec M. de Castelnau, comme lois Zoologiques :

1° Que la mutabilité du type organique varie en raison de la chaleur;

2° Que, dans les régions chaudes, la multiplication des individus d'une même espèce est généralement plus restreinte que dans les climats tempérés (*Compte rend. de l'Acad. des Sc.*, mars 1848).

OISEAUX.

Ordre des ACCIPITRES.

SOUS-ORDRE DES ACCIPITRES DIURNES.

TRIBU DES VULTURIDÉS.

Famille des SARCORAMPHINÉS.

Genre SARCORAMPHE. — *Sarcoramphus* (Duméril).

SARCORAMPHE CONDOR.

Sarcoramphus Gryphus (Linné), Pr. Ch. Bonaparte, *Conspectus*, p. 9, *Gen.* 48.

Tout a été dit sur le Condor, et en dernier lieu par M. d'Orbigny. Cependant, comme des observations et des réflexions de chaque voyageur il ressort toujours quelque aperçu nouveau sur les animaux offerts à sa vue, nous ne croyons pas inutile de transcrire ici les impressions de M. de Castelnau à l'aspect de ces gigantesques Oiseaux dans son excursion au travers des Andes :

« Dans ces régions élevées, dit notre voyageur, apparaît le Condor, ce Vautour des Andes, qui évite avec un soin égal les plateaux tempérés et les pics dont la tête s'élance trop avant dans la zone des neiges éternelles. L'Indien de la Cordillère est, avec cet Oiseau remarquable, l'habitant le plus constant de ces lieux peu accessibles.

» Des Oiseaux énormes nous accompagnaient : c'étaient ces Géants, ces Vautours, ces Condors des Andes, si célèbres par leur taille colossale. En les voyant, il semble que la nature qui venait de créer la Cordillère ne pût se résoudre à rentrer tout de suite dans des proportions ordinaires, et que cet animal se ressentît de l'exubérance de matière qu'elle avait à sa disposition. Ces Oiseaux rapaces s'élevaient d'un vol pesant, planaient au-dessus de nos têtes en éclipsant le soleil et en projetant sur nous des ombres énormes ; puis ils allaient à peu de distance se percher sur une crête pour regarder passer notre caravane; alors, tenant leur tête dénudée presque entièrement cachée dans leur manteau de plumes, ils nous suivaient d'un regard perçant pour reprendre bientôt un nouvel essor, recommençant vingt fois la même manœuvre, dans l'espoir sans doute que, vaincu par la fatigue et la rigueur du climat, l'un d'entre nous, ou au moins l'une

de nos montures, succombant en ces lieux, deviendrait une proie facile sur laquelle pourrait s'abattre leur bande aussi lâche que gloutonne. On a vu des voyageurs, affaiblis par la fatigue et la souffrance, tomber à terre et être aussitôt attaqués, harcelés et déchirés par ces Oiseaux féroces qui, tout en arrachant des lambeaux de chair à leurs victimes, leur fracassent les membres à coups d'ailes. Les malheureux combattent quelques instants; mais bientôt des débris ensanglantés restent seuls pour annoncer aux voyageurs futurs la mort horrible de ceux qui les ont précédés dans ces pas dangereux. » (*Historique du voy. de Potosi à La Paz*, vol. III.)

TRIBU DES FALCONIDÉS.

Famille des POLYBORINÉS.

Genre CARACARA. — *Polyborus* (Vieillot).

CARACARA DU BRÉSIL. — *Polyborus Brasiliensis* (Gmelin), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 13, *Gen.* 59.

Trouvé à Goyaz et à Fort-Bourbon.

Arc du bec d'un rose pâle; œil d'un brun foncé.

Le Caracara joue un grand rôle dans les idées religieuses des Guayacurus, l'une des grandes tribus riveraines du Paraguay.

« Une tradition assez singulière, dit M. de Castelnau, subsiste dans cette nation. Lors de la Création universelle, le Grand-Esprit donna à chaque peuple un attribut particulier : les blancs eurent le génie du commerce; d'autres reçurent l'instinct des travaux agricoles. Le Guayacuru seul, ayant été oublié, se mit à la recherche du Grand-Esprit pour lui porter ses plaintes. Il parcourut ainsi le vaste désert du Gran-Chaco, en parlant à tous les animaux et à toutes les plantes qu'il rencontrait; enfin le Caracara lui dit :—Tu te plains, et tu as le plus beau de tous les lots. Puisque tu n'as rien reçu, tu dois prendre ce qu'ont les autres. Le Guayacuru suivit aussitôt ces instructions, ramassa une pierre et tua le Caracara. Depuis lors, il se vante d'avoir toujours fidèlement pratiqué ses leçons. » (*Histor. du voy.*, t. II.)

Famille des AQUILINÉS.

Genre HARPIE. — *Thrasaetus* (G.-R. Gray).

Thrasaetus Harpyia (Linné), G.-R Gray, Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 29, *Gen.* 93.

Tous les voyageurs sont d'accord sur le caractère indomptable et la férocité de cet oiseau; et les rapports de M. de Castelnau ne font que confirmer ceux de M. d'Orbigny.

« Nous trouvâmes, dit M. de Castelnau, dans une hutte de Sepibos, sur les bords de l'Ucayale, une magnifique Harpie ou Aigle destructeur : je l'achetai des Indiens; et pendant que ceux-ci faisaient une cage de bois pour la contenir, mon petit Indien Catamas s'en étant trop approché, l'Oiseau se jeta sur lui, et en un instant la tête du pauvre enfant fut couverte de sang; ce ne fut même qu'avec beaucoup de peine que nous parvînmes à faire lâcher prise à ce redoutable Oiseau.

» Les Indiens Conibos, au village de Mannue, nous en vendirent une autre fort grande qu'ils conservaient pour leurs fêtes. Ce ne fut pas non plus sans d'assez grandes difficultés que l'on parvint à s'emparer de cet Oiseau, que les sauvages redoutaient beaucoup : on finit par s'en rendre maître en attachant un lacet à une grande perche. » (*Hist. du voy.*, t. IV.)

Famille des **MILVINÉS** ou **MILANS.**

Genre CYMINDIS. — *Cymindis* (Cuvier). — *Regerhinus* (Kaup).

CYMINDIS A GRAND BEC.

(PLANCHE I.)

+*Regerhinus* (*Cymindis*) *Megarhynchus*, Kaup.

En examinant attentivement cet exemplaire de Cymindis, trouvé par M. de Castelnau à la Mission de Sarayacu, au Pérou, on ne peut s'empêcher d'y saisir une différence frappante entre cet individu et ceux des autres Cymindis rapportés ou envoyés au Musée de Paris par M. Leblond, de Cayenne, et par M. Bauperthuy, de la Côte-Ferme. Cette différence n'est nulle part plus frappante dans les diverses portions de cet Oiseau, que dans les dimensions énormes de son bec, dimensions qui ne sauraient évidemment être le résultat d'une monstruosité individuelle.

Ainsi le plumage du Cymindis à grand bec est en général le même que dans ceux de Cayenne, de la Côte-Ferme et du Brésil, si ce n'est que le gris en est plus foncé, et que de gris ardoisé il devient uniformément gris de fer ou d'acier ; par suite, les zones blanches de la poitrine et du ventre sont plus tranchées, plus nettes, mais elles sont aussi beaucoup plus étroites. Les dimensions des ailes, de la queue et du corps sont à peu de chose près identiques; les tarses seuls sont plus larges de 5 millimètres et plus robustes; l'ensemble du corps lui-même est plus gros et plus trapu. Mais, ce qui est par-dessus tout remarquable, c'est la forme et le volume du bec : cet organe mesure ordinairement, chez tous les individus du *Cymindis uncinatus* de l'Amérique méridionale, 2 centimètres de longueur ou de rayon, 3 ½ centimètres de courbe, et 18 à 19 millimètres de hauteur à la base. Le bec de notre individu porte 3 centimètres de longueur ou de rayon,

c'est-à-dire un tiers de plus; près de 6 centimètres de courbe, c'est-à-dire près du double; et 2 ½ centimètres (25 millimètres) de hauteur à la base, ou un tiers au plus; enfin le croc du bec, dans le *Megarhynchus*, dépasse la mandibule inférieure de 14 millimètres au lieu de 7 que l'on compte dans les individus de *Cymindis uncinatus*, par conséquent du double de ceux-ci.

L'iris de cet Oiseau est blanc; le tour de l'œil bleu; la peau nue du sourcil orangée; la serre et les pattes sont d'un jaune verdâtre clair.

Nous ne serions pas éloigné de croire, et c'est l'opinion de J. Verreaux, le grand juge en cette matière, que le *Megarhynchus* ne fît qu'une seule et même espèce avec le *Wilsonii* de Cassin.

Genre NAUCLER. — *Nauclerus* (Vigors).

Nauclerus furcatus (Linné).

Si bien connu que soit cet oiseau de proie, on a été loin d'être fixé sur son mode de nourriture; car si on le rencontre fréquemment au bord des eaux, où M. d'Orbigny suppose qu'il se nourrit de poissons morts, personne ne l'a encore surpris occupé de cette pêche, tandis que M. d'Orbigny, comme M. de Castelnau, l'ont constamment vu faire son unique nourriture d'insectes : l'un, des Orthoptères qui abondent au bord des eaux; l'autre, des grosses Fourmis ailées du genre *Atta*.

Ce mode de vie chez un oiseau de proie si bien organisé pour la chasse et pour le vol, et qui a même pris pour type celui de l'Hirondelle, si essentiellement insectivore, mériterait de la part des Ornithologistes une étude toute particulière.

M. de Castelnau a rencontré ce Naucler dans son voyage du Rio-Grande à Cuyaba, au travers du Matto-Grasso.

Ordre des ZYGODACTYLES.

Dans la Partie Ornithologique de l'*Encyclopédie d'histoire naturelle* nous avons établi cet ordre pour les Oiseaux dont le caractère principal est d'avoir quatre doigts disposés, deux en avant, deux en arrière (les deux doigts antérieurs réunis et soudés à leur base par une petite membrane, et les deux postérieurs absolument séparés), ou mieux encore, pour nous servir de l'expression fort juste de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, d'*avoir le doigt externe dirigé en arrière;* et qu'à cause de ce caractère on a cru devoir toujours désigner sous le nom de Grimpeurs, parce qu'on a remarqué que ceux des Oiseaux qui couraient ou marchaient

le mieux le long des troncs d'arbres ou de leurs branches, dans la station verticale, étaient ceux dont les pieds offraient ce type d'organisation. Non que la marche et la station verticale leur soient exclusivement propres, car ils partagent cette faculté avec d'autres familles de l'ordre des vrais Passereaux, mais parce qu'un des plus nombreux des groupes dont se compose l'Ordre des Zygodactyles et des plus anciennement connus, les Picidés, ou Pics, avait le plus fréquemment été l'objet de remarques et d'observations à cet égard.

En établissant alors cet Ordre, nous avons cru devoir le subdiviser en raison des facultés particulières ou relatives de chacune des Familles qui le composent, soit pour la préhension, soit pour la suspension ou station verticale : c'est-à-dire en *Préhenseurs*, pour les Psittacidés ou Perroquets, et en *Grimpeurs*, pour les Picidés, les Cuculidés, etc.

En y réfléchissant depuis, nous avons pensé que notre système à cet égard ne pouvait être complet et rationnel qu'à la condition de modifier ces derniers en ajoutant une troisième division.

En conséquence, nous introduirons dans notre ordre des Zygodactyles trois coupes ou Sous-Ordres :

1° Zygodactyles *Préhenseurs*, pour les Psittacidés ou Perroquets;

2° Zygodactyles *Grimpeurs*, pour les Picidés ou Pics;

3° Zygodactyles *Percheurs*, pour tout le reste des Zygodactyles, tels que les Cuculidés ou Coucous, etc.

SOUS-ORDRE DES ZYGODACTYLES PRÉHENSEURS.

TRIBU DES PSITTACIDÉS OU PERROQUETS.

Famille des ARAINÉS ou ARAS.

« C'est dans le voisinage de Crixas, dit M. de Castelnau (vers le 15e degré de latitude sud), que nous rencontrâmes, pour la première fois, de ces magnifiques Perroquets connus sous le nom d'Aras (Araras, au Brésil). Ils étaient de deux espèces différentes : l'une bleue et jaune; l'autre, qui est très rare dans les collections, est entièrement d'un bleu foncé : c'est l'Ara Hyacinthe des naturalistes. Ces deux espèces d'Aras semblent destinées à ne s'écarter que fort peu de l'Équateur et habitent particulièrement la zone située entre cette ligne et le 17e degré de latitude australe. Le long des grandes rivières centrales, on trouve de ces Oiseaux plus loin vers le Sud; et nous en avons observé sur le Paraguay jusque vers 17° 30. L'établissement d'Albuquerque semble être leur limite de ce côté; car les gens de Coïmbre nous dirent qu'ils n'en voyaient jamais. Les Aras bleus sont ceux qui s'écartent le plus.

» Les mêmes remarques ont été faites aux États-Unis de l'Amérique du Nord, à l'égard de la seule espèce de Perruche qui s'y trouve (celle de la Caroline), qui, vers les côtes, ne dépasse guère le 30e degré de latitude nord, tandis qu'elle remonte quelquefois le cours du Mississipi jusqu'au 40e degré.

» Dans le Nord du Nouveau Continent, deux espèces du groupe des Perroquets avancent jusque vers la latitude de Madrid. Vers le Sud, elles pénètrent bien plus loin encore, puisque l'une d'entre elles, au moins, s'étend jusqu'au détroit de Magellan, vers le 54e degré sud, c'est-à-dire à une latitude correspondant, dans l'autre hémisphère, à celle du nord de l'Irlande et presque à celle de Moscou.

» Le même fait a lieu pour la plupart des groupes naturels, qui s'étendent plus loin vers le Sud que vers le Nord. Nous l'avons observé pour le Puma, et le Vautour Urubu est dans le même cas, ainsi que beaucoup d'animaux carnassiers.

» Quant à l'altitude qu'atteignent les espèces du groupe des Psittaciens, elle est souvent très considérable, et nous avons vu des Perruches, dans la Cordillère des Andes, à une hauteur d'environ 3,500 mètres, et dans une région tout à fait dépourvue de végétation arborescente. J'ai été bien plus étonné encore de trouver une belle espèce d'Ara (l'Ara militaire) au sommet de la Cuesta de Petocas, dans les Andes de la Bolivie; et, ce qu'il y a de très remarquable, c'est que nous avons retrouvé depuis cet Oiseau sur les bords du Haut-Amazone, dans la région brûlante des plaines.

» Les Chamboïas avaient un grand nombre de superbes Aras de diverses espèces qui couvraient les toits de leurs huttes : aimant beaucoup à orner leurs armes avec les éclatantes plumes de ces Oiseaux, ils les élèvent en domesticité et les plument régulièrement deux fois par an. Ils tenaient beaucoup à ces Perroquets et consentaient pourtant à nous les céder pour des couteaux. Je me procurai ainsi un magnifique Ara Hyacinthe. » (*Hist. du voy.*, t. I.)

Genre ARA. — *Ara* (Brisson).

1. ARA A JOUES ROUGES. — *Ara rubrogenis* (de la Fresnaye), O. des Murs.

On ne connaissait encore que le mâle de cette espèce, rapporté de Bolivie, décrit par M. de la Fresnaye sous le nom de *Macrocercus rubrogenys*, et figuré par nous, pour la première fois, dans notre *Iconographie ornithologique* ou planches peintes sous le n° 72.

MM. de Castelnau et Deville ont découvert et rapporté la femelle, dont un exemplaire existe dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Elle diffère du mâle en ce que le *tapiré* rouge vermillon et orangé n'existe que très circonscrit, sur le front, en une bande étroite, et à l'épaule de l'aile; et en une teinte confuse à l'abdomen et aux flancs.

Trouvée à Estella, en Bolivie.

2. ARA DE PRIMOLI. — *Ara Primoli* (Pr. Ch. Bonaparte).

(PLANCHE IV.)

A. viridis flave splendens: capite nigro-virescente; collo postico fasciâ semi-collari flavâ ornato; remigiis cæruleis nigro fimbriatis; rectricibus in primâ parte rubro-vinaceis, in ultimâ cæruleis; rostro nigro, apice albido; pedibus carneis.

Front, occiput, tour du bec et des joues d'un noir verdâtre; le surplus des joues et du derrière du cou d'un beau vert foncé; un large demi-collier jaune-jonquille termine la base postérieure du cou; tout le reste du corps, en dessus comme en dessous, est de vert uniforme, à reflets d'un jaune orangé. Grandes rémiges bleu clair, lisérées de noir sur toute leur étendue; rectrices du même bleu dans la dernière moitié de leur longueur jusqu'à la pointe, d'un rouge lie de vin dans la première moitié; baguettes des unes et des autres noires; dessous des ailes et de la queue d'un jaune sale uniforme. Bec noir, de couleur d'ivoire à la pointe; tarses et pieds couleur de chair.

Longueur totale, 40 centimètres; de la queue, 20.

Trouvé à Albuquerque et sur le rio Paraguay.

Cette belle espèce d'Ara a été décrite par le Prince Ch. Bonaparte sous le nom de *Macrocercus* et de *Sittace Primoli*, et dédiée par lui au comte Primoli, son gendre.

Genre MARACANA. — *Maracana* (Azara).

1. MARACANA DE WEDDELL. — *Maracana Weddellii* (Deville et Castelnau).

(PLANCHE II.)

Mar. viridi flavidus; capite cinereo cærulescente; genis cinereis; abdomine hypochondriisque flavo-virescentibus; primâ remigum ex toto cæruleâ; cæteris interne tantum rectricibusque apice cæruleis; rostro corneo; pedibus plumbeis.

Front gris; dessus de la tête et joues tachetés de vert et de bleu, formant un mélange gris-verdâtre glacé de bleuâtre; cou et poitrine d'un vert clair; tout le reste du ventre, flancs, cuisses et région anale d'un vert jaune clair; dessus du dos et couvertures supérieures de l'aile d'un vert assez foncé tirant sur le jaune brun; dessous de l'aile et de la queue d'un brun noir. Première rémige supérieure d'un noir bleu; les cinq suivantes de même couleur, avec le limbe externe d'un vert clair; les grandes tectrices externes des primaires de l'aile sont d'un bleu foncé noirâtre, et forment une petite tache allongée sur le milieu de l'aile; dessus de la queue du même vert que le dos; rectrices vertes dans les trois quarts de leur longueur et d'un bleu foncé à leurs extrémités; la première seule est bleu foncé dans toute sa longueur. Bec épais, noir lustré; tour de l'œil nu; tarses et doigts noirs.

Longueur totale, 23 centimètres; de la queue, 11; de l'aile, 15.

Cette espèce vient du village de Pebas, sur le Haut-Amazone. Elle vit en troupe jusqu'à l'époque de la ponte, où elle se sépare alors pour vivre par couple.

M. Deville a publié cette espèce, pour le compte de M. de Castelnau, sous le nom générique de *Conurus*, dans la *Revue de zool.* de mai 1851, et l'a dédiée à M. le docteur Weddell, leur compagnon de voyage.

Nous avons déjà expliqué, dans l'*Encyclopédie d'histoire naturelle*, pourquoi nous pensions que le nom de *Maracana* donné aux Psittacidés de ce groupe par d'Azara devait être préféré à celui de *Conurus*, créé par Kuhl en 1820.

2. MARACANA DE LUCIEN. — *Maracana Luciani* (Deville et de Castelnau).

(PLANCHE III, fig. 1.)

M. psittacino viridis; capite genisque brunneo fumigatis; strigâ auriculari fulvâ; gulâ et gutture fulvo, brunneoque nigro circulariter squammatis; remigibus cœruleis, apice nigris; tergo maculâ abdominali rectricibusque rubro-vinaceis; rostro nigro, apice corneo; pedibus nigris.

Tête, joues et derrière du cou d'un brun enfumé, avec quelques reflets verdâtres; oreilles d'un fauve sale; bas des joues, partie antérieure du cou et partie supérieure de l'estomac de même couleur que le dessus de la tête, mais chaque plume encadrée à sa base d'une bande semi-lunaire d'un fauve légèrement teinté de roussâtre, formant une écaillure régulière; épaules, ailes, couvertures supérieures et inférieures de la queue, bas de l'estomac et flancs d'un beau vert-émeraude, à reflets d'un vert jaunâtre; dos, milieu de l'abdomen dans toute sa longueur et toutes les rectrices, en dessus comme en dessous, d'un rouge sanguin, tournant au rouge vineux sur les rectrices; première rémige noire; les autres d'un bleu clair, avec le limbe interne et l'extrémité noirs.

Longueur totale, 20 centimètres.

Mêmes mœurs que les précédentes.

Habite la rivière des Amazones.

C'est aussi dans la *Revue zool.* de mai 1851 que Deville a fait connaître cette espèce, qu'il a dédiée au prince Charles-Lucien Bonaparte.

Mais, par suite d'une grossière erreur typographique qui s'est glissée dans son article, nous nous sommes trouvé dans la nécessité de refaire sa description. En effet, tandis que Deville avait décrit dans sa copie la tête et les joues de notre Oiseau comme d'un *brun* rouge très foncé, le texte imprimé lui a fait dire d'un *beau* rouge, ce qui en ferait une espèce tout à fait différente de celle qu'il a entendu décrire, et dont nous figurons le type afin de couper court à toute erreur et à toute difficulté sur ce sujet à l'avenir.

Ce n'est pas au *Leucotis* non plus que ressemble le plus notre Maracana, mais à

la Perruche à gorge variée de Buffon (*Conurus versicolor* de Lesson), dont elle reproduit exactement toutes les couleurs : moins l'oreille, qui est blanchâtre chez cette dernière espèce, la couleur rouge gris du pli de l'aile, et enfin les écaillures thoraciques qui sont plus blanchâtres, et angulaires au lieu d'être arrondies; du reste, concordance presque complète de ptilose. C'est le *Microsittace Luciani* du Pr. Ch. Bonaparte.

3. MARACANA DE LA GUYANE. — *Maracana Guyanensis* (Gm.).

Cette espèce paraît ou subir de nombreuses transformations, ou ne pas être encore parvenue en état parfait de plumage dans les collections. Ce qui tend à nous le faire présumer, c'est la teinte rouge que paraissent prendre partiellement quelques plumes des diverses régions de la gorge, des côtés, et du derrière du cou chez la plupart des individus. La question serait de savoir si, dans ce cas, le rouge est le signe du jeune âge, ce qui serait quelque chose d'insolite, ou celui de l'âge adulte ou vieil âge.

Un individu de la collection du Musée de Paris, rapporté des Antilles par Maugé, a tout le corps, à l'exception de la tranche du pli de l'aile, d'un vert-émeraude uniforme des plus fins : une seule plume, près de la mandibule inférieure, a son bord rougeâtre, ce qui équivaut à une absence complète de rouge; tandis que dans les individus de Cayenne, ces plumes rouges sont fréquentes à la gorge, sur les côtés et au bas du cou.

L'exemplaire rapporté par MM. de Castelnau et Deville a, lui, les deux côtés de la gorge parfaitement dessinés et marqués par une large tache rouge longitudinale; une seule plume, d'un rouge pâle, existe au bas de la nuque.

On comprend qu'il soit difficile, au milieu de ces variations, de choisir pour figure de cette espèce un type qui satisfasse toutes les exigences.

Genre PERRUCHE. — *Conurus* (Kuhl).

1. PERRUCHE A GORGE ORANGÉE. — *Conurus jugularis* (Deville et de Castelnau).

(PLANCHE III, fig. 2.)

M. viridi flavus; capite leviter cœrulescente; maculâ gulari aurantiacâ; pogonio alarum flavido; remigiis rectricibusque internè cœruleis; rostro pedibusque rosaceis.

Couleur générale d'un vert plus ou moins clair sur le ventre, plus foncé sur le dos; une tache orangée sous la gorge; rémiges d'un bleu foncé, plus clair sur le bord externe; une petite tache allongée d'un jaune pâle sur le bord interne de l'aile et à la partie antérieure; dessous de l'aile bleu; les deux rectrices médianes du même bleu que celui des ailes.

La femelle est exactement semblable au mâle.

Longueur totale, 15 centimètres.

Mêmes mœurs que la précédente espèce.

Habite la Mission de Sayaracu et la rivière des Amazones.

Décrite par M. Deville sous le nom générique de *Conurus* dans la *Revue de zool.* de mai 1851. C'est le *Psittovius jugularis* du Pr. Ch. Bonaparte.

2. PERRUCHE A COU GRIS. — *Conurus grisei collis* (rio Paraguay, Fort-Bourbon, marais de Xarayas).

Cette espèce paraît faire son nid d'une manière différente des autres Psittacidés, et ne pas se borner à un trou d'arbre; elle semblerait même vivre en famille, d'après l'observation suivante de M. de Castelnau.

« Nous observâmes, en remontant le Paraguay jusqu'à Villa-Maria, dans les marais de Xarayas, un énorme nid formé de petits morceaux de bois et ayant quatre ou cinq ouvertures : il était habité par une nombreuse volée de la jolie petite Perruche à ventre gris que l'on trouve dans les marais, et que les gens d'Albuquerque appellent *Perriquito do pantanal.* Ces pauvres Oiseaux se tenaient étroitement renfermés et comme fascinés par l'aspect d'une Buse brune, qui les observait d'une branche voisine, et qui faisait entendre de temps en temps des bêlements semblables à ceux d'un jeune agneau. Lorsque quelques Perruches, venant du dehors, cherchaient à pénétrer dans le nid, l'Oiseau de proie prenait son essor et les chassait pendant quelques instants pour reprendre ensuite son poste d'observation. Nous abattîmes cet Oiseau d'un coup de fusil, et la petite colonie fut ainsi délivrée d'un redoutable voisinage. » (*Hist. du voyage*, t. III.)

Genre AMAZONE. — *Chrysotis* (Swains.).

1. AMAZONE A FLANCS ORANGÉS. — *Chrysotis hypochondriaca* (Licht.).

(PLANCHE V.)

Il est difficile de reconnaître cette espèce, peu commune du reste, dans la diagnose si laconique qu'en a donnée Lichtenstein (in *Cat. dupl. Mus. Berol.*) :

« *Regio ophthalmica nudiuscula; cauda recto-truncata; pedes flavidi, unguibus flavis. Habitus et magnitudo Psittaci ochrocephali. Longitudo* 12", *cauda* 3 ½", *alæ* 7" 8"', *rostris ad frontem* 1" ½, *tarsi* 6"'. *Hab. in Bras.* »

Heureusement pour la science et pour Lichtenstein lui-même, que Wagler (*Abhandlungen der Baierischen Acad. München*, 1832) est venu soulever le voile de cette énigme en substituant à cette phrase trop concise la courte description suivante :

« *Viridis; abdominis fascia lata, ranunculaceo flava in utroque latere macula sanguineo rubea terminata, brachiique margo lutea; rectrices duæ intermediæ toto virides,*

reliquæ virescenti-flavæ, maculâ ante medium rubrâ notatæ; remiges nigræ, extùs virides; rostrum citrino-flavum, culmine maxillæ ad latera nigrescente. »

Ce n'est point d'abord du *Chrysotis ochrocephalus*, dont il n'a ni l'ensemble ni encore moins les dimensions, que se rapproche le plus le *Ch. hypochondriacus*, ainsi que l'a avancé Lichtenstein, car il est en tout beaucoup plus petit; mais du *Ch. xanthops* de Spix.

L'individu dont nous donnons la représentation comme *Ch. hypochondriacus*, tout en ayant quelques rapports avec le *Ch. xanthops* figuré par Spix, en diffère en ce que toute la tête, à l'exception des joues, qui sont d'un jaune sale, est du même vert que le corps : une autre différence plus sensible, oubliée par Lichtenstein et relevée par Wagler, est une large bande ou ceinturon jaune orangé qui occupe les flancs et le milieu de l'abdomen; enfin il manque entièrement du noir qui borde si largement la tranche extérieure de l'épaule de l'aile.

SOUS-ORDRE DES ZYGODACTYLES GRIMPEURS.

TRIBU DES PICIDÉS OU PICS.

Famille des PICINÉS.

Genre MEGAPIC. — *Megapicos* (Malherbe).

† *Megapicos lineatus* (Linn.), Pr. Ch. Bonaparte, *Consp.*, p. 132, Gen. 267.

Trouvé au Brésil et au Pérou, rio Tocantins, Ega, Miranda et Sarayacu.

L'exemplaire de cette espèce, qui provient du Pérou, a de 38 à 40 centimètres de longueur totale au lieu de 30 à 33 que portent les individus de la Guyane; les tarses en ont 3 au lieu de 2 ½, et sont plus robustes.

SOUS-ORDRE DES ZYGODACTYLES PERCHEURS.

TRIBU DES CUCULIDÉS.

Famille des COCCYZINÉS.

Genre PIAYE. — *Piaya* (Lesson).

† *Piaya cayana* (Linn.), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 110, Gen. 246.

Trouvé à Albuquerque et à Miranda.

« Cet Oiseau, dit M. de Castelnau, est regardé par toutes les tribus indiennes qui s'étendent du Paraguay à la Guyane comme étant de mauvais augure; et, dans toutes leurs langues, il se trouve désigné par les noms divers qu'elles appliquent au mauvais Esprit.» (*Hist. du Voy.*, t. II.)

Il faut supposer que cette superstition s'adresse à tous les Cuculidés américains plutôt qu'à un genre ou à un autre, puisqu'elle se retrouve chez les Indiens de l'Amérique tropicale, comme chez les colons de l'Amérique septentrionale, où l'on sait que la même influence est appliquée au Coulicou américain (*Coccyzus americanus*).

Genre CULTRIDE. — *Cultrides* (Pucheran).

CULTRIDE DE PUCHERAN. — *Cultrides Pucherani* (Deville).

(PLANCHES VI et VII.)

Considéré comme identique avec le *C. rufipennis*, lequel lui-même ne serait peut-être tout simplement que le mâle adulte du *Cultrides Geoffroyi* (Pl. 5, 6 et 7).

Si désireux que nous soyons de conserver à cette espèce le nom du savant fondateur du Genre, nous craignons bien d'être forcé de l'en déposséder.

Aussi, ne partageant pas l'opinion de M. Deville sur l'établissement de cette espèce nouvelle, nous nous ferons un devoir de reproduire tout ce qu'il en a dit, nous réservant de donner ensuite les motifs de nos doutes. C'est par la même raison que nous donnons la figure des deux individus rapportés de l'expédition de M. de Castelnau.

Voici la description faite de cet Oiseau par M. Deville, et les déductions qu'il en tire à l'appui de sa spécification :

« Cultrides Pucherani. — *Mâle adulte.* — Bec en lame de couteau, d'un rouge carmin foncé dans presque toute sa longueur, d'un orangé clair à la pointe; tête surmontée d'une huppe d'un noir bleuâtre; peau nue du tour de l'œil d'un beau rouge cramoisi en avant, bleu en arrière; œil d'un beau jaune.

» Partie antérieure du dos d'un vert métallique grisâtre; le reste du dos, les couvertures de la queue et les deux rectrices médianes de la queue, de couleur d'acier bruni, plus métalliques sur ces dernières.

» Gorge d'un gris blanchâtre à sa partie supérieure, de même couleur inférieurement; mais chaque plume est terminée par une bande noire donnant à la gorge un aspect écaillé, terminé par une écharpe noire. Ventre d'un roux cannelle sur les côtés, plus pâle, et tournant au blanchâtre sur le milieu.

» Couvertures des ailes d'un roux cuivré, à reflets métalliques; les six premières rémiges d'un noir violet.

» Croupion d'un brun jaunâtre.

» Queue, à l'exception des rectrices médianes, d'un vert cuivré; tarses gris.

» *Jeune âge.* — Dessus de la tête noir, les premières plumes près du bec grises.

» Gorge et poitrine grises. Les plumes ne présentent pas encore de lignes noires à leur extrémité, mais l'écharpe noire de la poitrine existe.

» Flancs et croupion gris; ventre blanchâtre; reflet métallique des plumes du dos moins brillant.

» Habite l'Ucayale et l'Amazone, où on lui donne le nom de *Vanvana pischco*, et les Indiens Yaguas celui de *Minasitan*.

» *Mœurs.* — Cet oiseau vit par paires dans les grands bois, où il niche et couve lui-même ses œufs qui sont généralement au nombre de deux; il est très farouche et son vol est très léger.

» Notre *C. Pucherani* diffère du *C. Geoffroyi* en ce que les plumes de la gorge de ce dernier, au lieu de présenter une bande terminale pour chaque plume, montrent, au contraire, une tache en V au milieu de cette dernière.

» Ce qui nous engage à faire deux espèces, c'est la possession d'un jeune individu du *C. Geoffroyi*, également rapporté par nous, mais d'une localité différente.

» Ce jeune individu a déjà, sur les plumes de la gorge, la tache noire en V faiblement marquée. Le bandeau noir de la poitrine existe.

» Le dessus de la tête est gris roux, avec l'extrémité des plumes d'un noir vert; les couleurs métalliques sont plus violettes; les flancs et le croupion sont roux.

» Il nous paraît du reste certain qu'il y a deux espèces bien distinctes par rapport même à la distance géographique qu'elles habitent.

» Ainsi, l'espèce du *C. Geoffroyi*, qui a été rapportée la première fois en France par M. Auguste Saint-Hilaire, et qui était restée la seule connue jusqu'à notre voyage, est étiquetée comme venant du Brésil; et, effectivement, nous avons trouvé un jeune de cette espèce dans le Brésil, province de Goyaz, rivière de l'Araguay, et le *C. Pucherani*, dans l'Ucayale, près de la rivière des Amazones, c'est-à-dire à quatre ou cinq cents lieues de là, et, de plus, séparé par des chaînes de montagnes. » (*Rev. et Mag. de zool.*, mai 1851.)

Il est évident qu'en décrivant ce Cultride, M. Deville ignorait l'existence ou avait oublié la description faite dès 1849, dans les *Proc. Zool. Soc.*, par M. Gray, qui a donné la figure (pl. 10) du *Cultrides rufipennis*. Peut-être, en comparant l'un à l'autre, eût-il hésité à établir son espèce.

Ce que M. Deville n'a point fait alors, nous nous croyons dans la nécessité de le faire aujourd'hui, et cela avec d'autant moins d'hésitation, que notre opinion se corrobore de celle du Prince Ch. Bonaparte. Cet éminent Ornithologiste, en effet, dans le *Conspectus volucrum Zygodactylorum*, publié par l'*Ateneo Italiano*, *Magasin*, 1854, ne fait qu'une seule espèce du *C. rufipennis* et du *C. Pucherani*.

Pour faciliter toute recherche et lever tout doute à cet égard, nous figurons les deux individus de *C. Pucherani* rapportés par l'expédition de M. de Castelnau, qui ont servi de types aux descriptions de Deville.

Et, à l'appui de ces figures, nous allons mettre en présence les descriptions de l'une et de l'autre espèce.

M. Gray a d'abord donné de son *C. rufipennis* la description suivante:

« Tête, cou et poitrine d'un noir bleu, légèrement nuancé de vert; dos et petites couvertures alaires olivâtres; les grandes couvertures d'un roux-cannelle; les rémiges primaires d'un noir violet; estomac et abdomen d'un blanc sale; les rectrices médianes d'un vert à reflets bronzés; les deuxième, troisième et quatrième d'un vert foncé teinté de bronze et d'un bleu violet à la pointe.

« Longueur totale: 1'-10"; du bec, 2'-4'''; des ailes 7" ½; de la queue, 1'; des tarses, 2"-7'''. »

Il termine en ajoutant:

« Cet oiseau, qu'*on suppose venir du Mexique*, forme la deuxième espèce du genre *Cultrides*, établi par M. Pucheran sur le *Coccyzus Geoffroyi* de Temminck. »

Voici maintenant les rapports apparents existant, suivant nous, entre le *C. Pucherani* et le *C. rufipennis:*

Tout le dessus de la tête, ainsi que la nuque et les plumes occipitales, est d'un noir à reflets bleuâtres, comme chez ce dernier; les petites couvertures alaires sont d'un vert olivâtre; les grandes couvertures et les secondaires sont d'un roux-cannelle des plus francs et des mieux accusés; ses deux rectrices médianes sont d'un vert tournant au bronzé rougeâtre, selon les incidences de la lumière; les autres sont d'un vert foncé à reflets métalliques, commençant à prendre à leur extrémité le noir bleuâtre de celles du *C. rufipennis;* l'estomac et le ventre sont d'un blanc sale sans taches, mais teinté de fauve roussâtre assez prononcé sur les côtés et sur les flancs.

Suivent les différences: Le menton est resté blanc. Quant à la gorge, chacune de ses plumes est terminée par une bordure noire formant, par la disposition régulièrement étagée de celles-ci, une succession de barres ou raies transversales qui se termine à l'estomac par une véritable bande ou écharpe du même noir bleu que celui de la tête, les plumes de cette région, au lieu d'une simple bordure, ayant revêtu cette couleur dans la dernière moitié de leur longueur.

Comme on le voit, en comparant les points de ressemblance si nombreux, si capitaux, si importants, avec ceux de dissemblance, qui se réduisent à si peu de chose et sont si insignifiants, il est facile d'en déduire qu'il n'y a là qu'une différence d'âge et rien de plus.

En effet, le système de rayure des plumes de la gorge et de la poitrine, allant en se dégradant de bas en haut, indique, d'une manière incontestable, que ces plumes destinées à être uniformément d'un noir-bleu, comme chez le *C. rufipennis*, commencent ici à prendre cette teinte : c'est ce que démontre positivement la dernière rangée de ces plumes, vers l'estomac, qui l'ont déjà revêtue dans leur plus grande partie.

Objectera-t-on que la taille de cet individu, qui est celle d'un adulte, s'oppose

à ce qu'on le considère simplement comme un jeune? Nous répondrons d'abord qu'il est d'observation constante qu'à l'époque où les jeunes Oiseaux prennent définitivement la livrée de l'adulte, ils ont généralement atteint le maximum de leur développement. Nous ferons remarquer ensuite que ce qui démontre surabondamment que ce type est celui d'un jeune, c'est que toutes les rectrices, chez lui, n'ont pas encore acquis leur dimension, et que trois ou quatre d'entre elles, latérales, atteignent à peine la moitié de la longueur des autres.

Quant au second individu de M. Deville, la tête, les plumes occipitales et la nuque ont la même couleur noir bleu, sauf au front, où elles n'ont pas encore reçu cette teinte, qui est remplacée à leur base par une teinte gris verdâtre; les grandes couvertures alaires et les rémiges secondaires ont déjà pris la couleur roux-cannelle du *C. rufipennis*, mais conservent encore en grande partie la teinte verte qui occupe tout le derrière du cou, les épaules et le dos. Pour ce qui est de la queue, ses couvertures supérieures seules prennent une teinte roussâtre; mais toutes les rectrices sont encore à l'état de vert à reflets métalliques, et plusieurs n'ont pas encore atteint leur véritable dimension. Voici pour les parties supérieures. Les parties inférieures nous montreront les mêmes dégradations vers le jeune âge: Ainsi, le menton, la gorge et l'estomac, sont d'un gris uniforme, assez clair, légèrement nuancé d'un ton plus foncé, visant au gris de fer; il est facile en effet de remarquer au bord inférieur de chaque plume un liséré d'une teinte différente, indiquant une progression vers un changement de couleur, et présentant l'apparence d'une écaillure qui ne peut être que le passage à l'écaillure noire que nous avons remarquée sur l'individu qui précède, et qui se termine par une bande noir bleu, rappelant exactement la bande de celui-ci, sauf qu'elle est plus étroite, et formant toujours la limite de la teinte noir bleu qui recouvre toute cette région chez le *C. rufipennis.*

En présence de ces détails de description comparative que nous avons tâché de rendre aussi précis qu'ils sont minutieux, il est difficile de ne point arriver à conclure à une assimilation complète du *C. Pucherani* au *C. rufipennis*; en telle sorte que ces deux espèces ne doivent plus, selon nous, quant à présent, n'en former qu'une seule à qui reviendrait de droit le nom le plus ancien des deux, celui de *C. rufipennis.*

Mais là ne se bornent pas la tendance et la portée de notre travail.

Deville, dans sa description, faisant des efforts pour fonder et consacrer sa spécification nouvelle, s'est appuyé, comme preuve, d'un troisième individu provenant également de l'expédition de M. de Castelnau, qu'il a considéré, avec beaucoup plus d'apparence de raison qu'il ne le supposait, comme un jeune âge du *C. Geoffroyi.* Seulement, la préoccupation de cette assimilation, tout autant que celle de sa spécification du *C. Pucherani*, l'a empêché d'apercevoir un rapport

tout aussi frappant allant contre sa démonstration: c'est que cet individu porte tous les caractères d'un jeune âge de son *C. Pucherani.* Il suffira, pour s'en convaincre, de suivre la description que nous en allons donner, et de la comparer à celles qui précèdent.

Cet Oiseau n'a de noir bleu sur la tête et sur les plumes allongées de la huppe occipitale qu'à l'extrémité des plus longues de cette dernière; les autres sont brunes avec les côtés du rachis seulement tournant au verdâtre; et toutes celles du capistrum et du front sont uniformément brunes, les rémiges secondaires sont, comme les plumes du derrière du cou et du haut du dos, d'un beau vert métallique; les grandes couvertures alaires seules ont pris, comme le milieu et le bas du dos, un léger ton de roussâtre; les rectrices sont, dans toute leur étendue, d'un bronze violacé à reflets métalliques rougeâtres. En dessous, depuis le bec jusqu'au bas de l'estomac, toutes les plumes sont d'un blanc sale inférieurement, d'un gris semblable à celui du second individu que nous venons de décrire, dans le haut, devenant plus foncé à leur centre. L'estomac se termine, de même que chez les deux autres précédents, par la bande caractéristique noir bleuâtre, seulement encore moins régulière et moins accentuée. A partir de cette bande, tout le dessous du corps devient roussâtre, très clair vers l'abdomen, plus ardent aux flancs et à la région anale.

D'après ces caractères, il nous semble qu'on ne peut, en conscience, isoler ce troisième individu des deux autres; il arrive en progression décroissante à sa véritable époque de troisième âge du *C. Pucherani,* ou de quatrième du *C. rufipennis.*

Observons, avant d'aller plus loin, que le premier exemplaire de Deville, le type de son *C. Pucherani,* vient des bords de la rivière Yaguas, au Brésil; le second, de Santa-Maria, rive droite du bas de l'Amazone, également au Brésil, et le troisième du Haut-Amazone au Pérou, c'est-à-dire à cinq ou six cents lieues de distance des deux autres.

Il nous reste actuellement, pour compléter cet aperçu, à soulever une autre question à laquelle nous ramène tout naturellement l'assimilation faite avec tant de fondement par Deville, de ce troisième individu avec le *C. Geoffroyi.*

Le *Cultrides rufipennis* ne serait-il pas une espèce identique avec celle du *Cultrides Geoffroyi,* et le mâle adulte de celui-ci? C'est une question à la solution de laquelle tout ce qui précède sert naturellement de prémisses, et à laquelle nous n'hésitons pas à répondre par l'affirmative.

Nous n'avons, pour justifier cette conclusion, qu'à décrire le type unique du *C. Geoffroyi* qui se trouve au Muséum d'histoire naturelle de Paris, et qui a servi de modèle au n° 7 des *Planches coloriées* de Temminck.

Disons d'abord que, pour nous, il ne diffère du dernier Oiseau que nous avons

décrit, que par des caractères de ptilose du plus jeune âge, c'est-à-dire du premier âge, lequel ne procède, dans toute la tribu des Cuculidés, et dans ce genre surtout, que par écaillures en toutes les parties des individus, notamment des parties inférieures.

C'est ainsi que toutes les parties de la tête, de la gorge, du cou et de l'estomac sont, à leur bord inférieur, qui est arrondi, d'un fauve clair, faisant ressortir le brun noirâtre qui en forme le centre. Sans doute, à première vue, la forme arrondie de la plus grande partie de ces plumes, avec leur maculature centrale également arrondie, leur donne une apparence étrange, et qui contraste avec la rayure transversale du *C. Pucherani;* mais toutes, à partir du menton, n'ont pas la même forme jusqu'au bas de l'estomac. Ces plumes, qui, nous le répétons, sont celles du premier âge, ont commencé à faire place, vers la région inférieure de l'estomac, à des plumes se terminant carrément, comme chez le *C. Pucherani*, et surtout à cette première rangée si caractéristique de plumes assez largement bordées de noir bleu; cette dernière même couleur occupe encore l'extrémité des plus longues des plumes occipitales, mais d'une façon très réduite et à leur pointe seulement. Les grandes couvertures alaires, les rémiges secondaires et tout le dessus du corps offrent l'aspect général d'un vert foncé à reflets métalliques plus ou moins bleuâtres ou violacés, de même que les rectrices; mais plusieurs de celles-ci ont déjà fait place à d'autres d'une teinte roux-cannelle, laquelle gagne aussi le milieu du dos, et, fait remarquable, une des grandes couvertures alaires offre l'empreinte parfaitement nette d'une large bande transversale de cette dernière couleur. Tout le surplus du dessous du corps est d'un blanc sale à la poitrine et à l'abdomen, et d'un roux-cannelle prononcé sur les flancs et sur les cuisses, ainsi que nous l'avons vu sur le type du *C. Pucherani*, chez lequel cette teinte est au reste d'autant moins foncée qu'elle tend à disparaître presque complétement chez le *C. rufipennis* que nous considérons comme son adulte et comme celui du *C. Geoffroyi*. Enfin, le bec n'a encore ni sa forme bien complète, ni le rouge qui se retrouve sur le bec des individus du *C. Pucherani*, que nous lui assimilons.

Famille des CROTOPHAGINÉS ou ANIS.

Genre GUIRA. — *Guira* (Lesson).

Guira Piririgua (Vieillot), Lesson; Pr. Ch. Bonaparte, *Conspectus*, p. 110, Gen. 245.

Trouvé dans la serra d'Estella.

En traitant en détail les mœurs des Crotophaginés, dans la Partie Ornithologique de l'*Encyclopédie d'histoire naturelle*, nous avons énuméré les raisons qui nous faisaient nous conformer à l'opinion de d'Azara, basée sur ses observations

toujours si justes et si précises, en réunissant dans la famille des Crotophaginés, contrairement à l'opinion qui domine dans l'esprit des nomenclateurs même les plus renommés et les plus illustres, au genre Ani le genre Guira, qu'à cause de certaine analogie de forme du bec on en a toujours isolé, en le confondant tantôt avec les vrais Coucous, tantôt avec le genre Diploptère, malgré l'identité de ses mœurs et de ses habitudes avec celles des Anis, identité si bien constatée par d'Azara, et que nul témoignage contraire, disions-nous, n'est venu depuis détruire.

Nous aurions dû ajouter que les observations subséquentes, bien loin de là, sont venues le confirmer en tous points. Ainsi, cette conformité a été constatée bien longtemps après d'Azara, par M. Ménétriès, dans les termes suivants :

« Au Brésil, les naturels ont donné le nom d'*Anou preto* (Anou noir) ou *Crotophaga*, et celui d'*Anou branco* (Anou blanc) au *Cuculus guira* de Linné.

» Quoique assez rapprochés dans le système, surtout par Vieillot dans sa *Galerie du Muséum*, ils devraient l'être encore davantage, tant par leurs parties antérieures que par leurs mœurs entièrement semblables ; car le *Cuculus guira*, au lieu de vivre comme les Coucous, va en troupes, se repose sur les buissons avoisinant les habitations, se construit un nid, etc., etc. » (*Monograph. des Myiothérinés.*)

Nous voyons avec plaisir M. le Prince Ch. Bonaparte, après avoir été, comme la généralité des auteurs, d'un avis contraire dans son *Conspectus*, se rendre enfin à l'évidence, et venir confirmer de l'autorité de son nom, et les observations de d'Azara et de Ménétriès, et la manière de voir de Vieillot. Ainsi, dans un *Conspectus volucrum Zygodactylorum*, publié par l'*Ateneo italiano*, en mai 1854, il compose, ainsi que nous l'avions déjà proposé en 1845 dans la *Rev. zool.*, en traitant des mœurs de ces deux genres, comme nous l'avons fait en 1850, dans les Oiseaux de l'*Encyclopédie d'histoire naturelle*, sa sous-famille des *Crotophaginés* des genres *Crotophaga* et *Guira*. Ce dernier, en effet, ne pouvait rester éloigné du premier, au point de ne figurer que dans les *Coccyzinés*, avec les Diploptères.

Ce retour à résipiscence, cette réhabilitation tardive de la science, sont une preuve de plus des dangers du parti pris, et surtout de l'insuffisance du rapport ou de l'analogie des caractères extérieurs en matière de classification méthodique.

Ce système de cabinet a, Dieu merci, dit son dernier mot, et de valeur de premier ordre est descendu avec justice au rang de simple auxiliaire dans les éléments de toute bonne Méthode rationnelle.

On ne pourra jamais comprendre qu'à cause d'une forme différente de bec et d'une coloration dissemblable, on ait pu éloigner si longtemps l'un de l'autre le Guira et l'Ani, alors que ces Oiseaux ont les mêmes mœurs, les mêmes habitudes, la même manière de vivre, et, par-dessus tout, une analogie complète dans la

forme, la couleur et la contexture de la coquille de leurs œufs, et que ce mauvais vouloir ait persévéré un demi-siècle après les observations si précises de d'Azara.

TRIBU DES RAMPHASTIDÉS OU TOUCANS.

Famille des RAMPHASTINÉS.

Quoique, grâce à d'éminents travaux de zoologistes français et étrangers, on connaisse assez bien l'anatomie du bec des Ramphastinés, il ne sera pas sans intérêt de suivre l'étude assez curieuse de l'intérieur de cet organe, faite dans le cours de son expédition par le docteur Weddell. C'est dans un bateau et en descendant l'Araguay, qu'il s'est livré à ce travail.

« La mandibule supérieure, dit-il, est remplie d'un tissu aréolaire, de nature osseuse, tapissé par une membrane muqueuse extrêmement ténue, dans laquelle se réunissent deux gros troncs nerveux; j'ai pu suivre assez loin le trajet de ceux-ci du côté des centres, pour être assuré que ce sont les branches qui correspondent aux nerfs sous-orbitaires des animaux plus élevés. Chez les Vertébrés, ces nerfs se distribuent dans les dents antérieures de la mâchoire supérieure; et la mandibule supérieure des Oiseaux ne représente-t-elle pas plus ou moins ces parties? Dans le tissu aréolaire dont j'ai parlé, se voient d'énormes lacunes remplies d'air, qui, mieux étudiées, laisseraient peut-être apercevoir quelques communications avec les fosses nasales qui sont constituées essentiellement par deux petits bulbes ovoïdes plongés verticalement dans la partie postérieure du tissu de la mandibule, et communiquent en haut avec l'extérieur au moyen des ouvertures des narines, et inférieurement avec l'intérieur du bec, au moyen de conduits assez semblables à des trompes d'Eustache. A part le nerf olfactif qui est de dimension très peu considérable, j'ai vu se rendre dans ces petits organes de fortes branches des nerfs ophthalmiques, correspondant aux nerfs nasaux des animaux supérieurs. » (*Extr. du journal de M. Weddell,* dans l'*Hist du Voy.*, t. I.)

Nos voyageurs eurent plus d'une occasion d'observer les mœurs de ces Oiseaux et de confirmer, en y ajoutant, ce qu'en avait dit d'Azara.

« Des Toucans que nous avions achetés, dit M. de Castelnau, nous amusaient par leur extrême gloutonnerie; ils avalaient quelquefois une Banane tout entière, pour la rendre bientôt, puis recommencer de nouveau. Le cri de cet Oiseau est très fort et peut se rendre de la manière suivante : *cri-cri-quoui,* cette dernière syllabe étant extrêmement aiguë. (Cet Oiseau appartenait à l'espèce noire à bande blanche.) La manière de boire de cet Oiseau est assez singulière : il place dans l'eau l'extrémité de son énorme bec qu'il remplit au moyen d'une forte aspiration; il renverse ensuite sa tête par un mouvement saccadé. » (*Hist. du Voy.*, t. IV.)

« Nous eûmes souvent aussi l'occasion d'observer les mœurs féroces de ces Oiseaux : ceux que nous avions, et qui étaient en liberté dans notre chambre, tuèrent plusieurs fois de petits Oiseaux apprivoisés. » (*Hist. du Voy.*, t. V.)

TRIBU DES BUCCONIDÉS.

Famille des BUCCONINÉS.

Genre MICROPOGON. — *Micropogon* (Temminck).

| *Micropogon Peruvianus*, Pr. Ch. Bonaparte, *Consp.*, p. 142, Gen. 279.

Pérou. Haut-Amazone.

Nous avons déjà dit qu'une des principales richesses des collections ornithologiques de M. de Castelnau consistait dans des séries complètes d'âges, si précieuses et si indispensables pour fixer les espèces et éviter les doubles emplois.

C'est à des séries semblables que nous avons dû de pouvoir, en avril 1849, dans la *Rev. et Mag. de zool.*, asseoir définitivement la véritable spécification et la synonymie des Micropogons de Cayenne, *M. Cayanensis*, Gen., et du Pérou, *M. Peruvianus*, Cuv., et supprimer le *M. nævius* de Temm. d'une part, et de l'autre le *M. punctatus*, Less. (dont nous avons donné la figure dans notre *Iconographie Ornithologique*, ou *Planches peintes*, 20) ; *Flavicollis*, Ch. Bonap., et *Aurifrons*, Vig. : synonymies et rectifications adoptées depuis par la Science, et notamment par le Prince Ch. Bonaparte dans son *Conspectus*.

Toutefois, en ce qui concerne le *M. aurifrons*, donné par Vigors comme du Chili, ce savant méthodiste, qui l'a compris dans son genre *Eubucco*, ne s'est pas rendu à nos démonstrations et a maintenu cette espèce que nous persistons encore à croire purement nominale.

Aussi est-ce pour aider à l'appréciation de ce que nous avons déjà dit sur ce sujet et à l'élucidation plus entière de cette espèce, que nous croyons utile de donner une figure d'un des types de jeune âge du *Peruvianus* que l'on peut supposer avoir servi à l'établissement de l'*Aurifrons* de Vigors.

Peut-être ne sera-t-il pas inutile de rappeler ici ce que nous en disions en 1849 (*Rev. et Mag. de zool.*, avril) :

« Dans le nombre des richesses que possède la collection rapportée des bords du Haut-Amazone par M. de Castelnau, existe une suite intéressante de Barbus, dans laquelle on peut suivre de l'œil toute la série de transformation de plumage chez le *Peruvianus* et le *Cayanensis*.

Ainsi, un jeune du premier âge du *Peruvianus* (en tout point semblable à un déjà précédemment rapporté sans aucune dénomination par M. d'Orbigny au Muséun de Paris), offre bien, comme fond, les principales masses des trois ou quatre

teintes qui forment l'ensemble du plumage de l'adulte: un jaune plus ou moins olivâtre sur le front; un jaune orange à la gorge; un jaune-serin sur le ventre avec les parties supérieures noires; mais chacune de ces teintes est recouverte et comme tapissée de nombreuses taches du noir le plus intense, se dessinant sous forme de larmes, qui augmentent en grosseur du menton à l'abdomen; le noir des joues, au contraire, est finement strié de blanc, et celui du dos plus largement flammèché de jaune pâle ou soufre. La seule différence notable qui existe et qui est toute caractéristique, se trouve *aux couvertures supérieures des ailes, qui sont toutes écaillées largement d'un jaune orange semblable à celui de la gorge.*

Il est remarquable que cette écaillure est l'apanage exclusif des jeunes Barbus, et qu'elle s'observe et devra s'observer, ainsi que nous avons eu plus d'une fois occasion de le démontrer, dans toutes les espèces de cette Famille dont on possédera une certaine suite.

Lorsque le jeune *Peruvianus* quitte cette livrée pour revêtir celle de l'adulte, il n'a conservé d'autres traces de la première qu'une écaillure excessivement fine des plumes de la poitrine et du milieu du ventre, lesquelles sont chacune régulièrement bordées d'une grivelure noirâtre dessinant le contour arrondi de la plume, et formant par conséquent écaille.

L'explication du passage du premier état de ces taches au dernier est facile à donner: les taches allongées en larmes, qui parsèment le dessous du corps, au jeune âge, occupent la portion rachidienne de la plume et ont leur partie la plus fine tournée vers le point de départ ou de naissance de celle-ci. A mesure que l'orangé et le jaune deviennent plus intenses et envahissent la plume en se développant, le noir disparaît et redescend vers la base; et il arrive un moment où il se trouve réduit à n'occuper que l'extrémité des barbules de cette base, ce qui donne à la région que recouvrent ces plumes l'aspect de l'espèce de grivelé écailleux que nous venons de décrire.

C'est ici le lieu de remarquer que le *Capito aurifrons* de Vigors (*Proc. zool. Soc.*, 1822, p. 3) n'est autre que le jeune âge du *Peruvianus*, âge dont la description précède; il suffit, pour s'en convaincre, de rapprocher cette description de la diagnose suivante qu'en donne le zoologiste anglais :

« Cap. — *Occipite, genis, collo superiori, nuchâ, dorsoque atris albido-flavo striatis; abdomine albido-flavo, atro-fusco striato; jugulo, tectricibusque alarum aurantiacis illius Plumis subgraciliter, hujus latiùs in medio nigro striatis; fronte verticeque aureis, hoc subfuscescenti; remigibus rectricibusque fuscis.* »

Or, de tous les Barbus, le *Peruvianus* est le seul qui se retrouve au Chili, puisque c'est de cette localité que provenait l'individu de Vigors, et encore à ses limites septentrionales qui confinent au Pérou, considéré, jusqu'à ce jour, comme la véritable et unique patrie du *Peruvianus*.

La figure que nous publions aujourd'hui (pl. IX, fig. 1) de l'individu portant la livrée que nous supposons avoir motivé la spécification du prétendu *Aurifrons* de Vigors, achèvera peut-être de détruire toute trace de doute au sujet de cette espèce que nous considérons comme purement nominale et comme devant disparaître, à l'avenir, de tout *species* de cette Famille.

Il en résulte encore que l'*Aurifrons* de Vigors ainsi reconnu pour synonyme du *Peruvianus* ne saurait être considéré comme un *Eubucco*, ainsi que le classe le Prince Ch. Bonaparte dans son *Conspectus*, et qu'il l'explique à la suite du *Consp. volucrum Aniso dactylorum* (*Aten. ital.*, août 1854), mais bien comme un véritable *Micropogon*, ainsi que l'a établi M. Sclater.

L'opinion du Savant Anglais sur la place à assigner à cette espèce est un argument de plus en faveur de notre interprétation.

2. MICROPOGON DE L'AMAZONE, *Micropogon Amazonicus*, O. Des Murs et Dev. (*Rev. et Mag. de Zool.*, avril 1849).

(PLANCHE III, fig. 2.)

M. fronte aurantiaco-miniatâ; gulâ, gutture colloque rubro-coccineo tinctis, pectore dilutiore ac junquillaceo; lateribus nigro-flammatis; rostro robustiore.

Ce que nous venons de dire et d'exposer au sujet de l'espèce qui précède ne fut pas le seul résultat que nous retirâmes de l'étude comparative de ces séries d'âges des Micropogons de la Guyane et du Pérou. Notre attention fut attirée, dans le cours de notre examen, par une variété intermédiaire entre ces deux espèces, qui reposait sur de nombreux individus rapportés, par M. de Castelnau, d'Ega et de Santa-Maria, sur d'autres affluents de la rive droite et de la rive gauche du Haut-Amazone, et qui nous paraît constituer une espèce distincte.

Voici la description que nous en donnâmes alors et que nous reproduisons aujourd'hui, notre conviction étant restée la même :

« Haut du front jaune-vermillon peu tranché, se perdant en un jaunâtre orangé qui se termine en jaune sale ou olive noirâtre vers la nuque. Bande étroite sourcilière jaune orange, rougeâtre chez quelques individus, jaune jonquille chez d'autres, descendant des deux côtés de la tête et du cou, et se rejoignant, comme chez le *M. Peruvianus*, au point de réunion des ailes et des scapulaires à l'état de repos. Large bande noire partant de la commissure du bec, couvrant les yeux, les joues, longeant les côtés du cou et s'arrêtant à la naissance des ailes, ladite bande encadrée en haut par la ligne sourcilière, en bas par le rouge de la gorge dont nous allons parler. Plaque rouge vif ponceau occupant le menton, la gorge et le devant du cou, sans aucune tache noire ; cette plaque se terminant en se fondant en une nuance orangée ou aurore qui se perd dans le jaune jonquille de l'estomac et du ventre. Estomac et ventre jaune jonquille, flammèches, dans

quelques exemplaires, d'orange rougeâtre ou aurore; les flancs striés de taches noires en forme de larmes. Chaque plume des grandes couvertures alaires portant à son bord externe une tache d'un jaune pâle, dessinant, par leur réunion, une bande alaire transversale ou miroir. Rémiges bordées extérieurement de jaunâtre. Rectrices noires à reflets verdâtres. Bas du dos et croupion d'un noir intense flamméché de jaune. »

Il n'y a, comme on le voit, à changer que l'orangé du front et de la gorge en rouge: du reste, identité presque parfaite des caractères de ptilose entre le *Peruvianus* et nos individus. Deux choses seulement sont à remarquer : c'est d'abord que le rouge vif et tranché du front du *Cayanensis* n'existe dans aucun de ces individus, dont la série, comme âges, est pourtant bien complète, et que la couleur de cette partie se borne à une teinte de minium, ou vermillon doré, ou de jaune rougeâtre; c'est ensuite que le rouge de la gorge se nuance dans nos individus d'une teinte orangée, et se fond, d'une manière insensible, dans le jaune jonquille de l'estomac, tandis que, chez les individus de Levaillant et des collections reçues de Cayenne, cette plaque rouge est parfaitement tranchée et bien distincte du jaune de l'estomac. D'un autre côté, il est vrai, les rapports de couleurs sont si frappants entre eux et le *Cayanensis*, que nous avons hésité à en faire une espèce distincte.

Quoi qu'il en soit, et pour terminer, en comparant attentivement notre *Amazonicus* au *Cayanensis*, on est forcé de reconnaître: 1° que la teinte orangée domine chez tous les individus du premier, à tel degré d'âge qu'ils soient parvenus et qu'on les examine, là où, chez le second, on ne saisit qu'une teinte de jaune blanchâtre, ou plutôt de blanc jaunâtre; le rouge de la gorge, par suite, en reçoit plus d'éclat, indépendamment de la place beaucoup plus étendue qu'il occupe chez notre *Amazonicus;* 2° que le front n'offre qu'un vert olivâtre légèrement teinté de minium ou de rouge, tandis que ce rouge est parfaitement net et tranché dans le *Cayanensis.* Enfin, si l'on veut, en dehors de ces caractères différentiels de ptilose, un caractère organique non moins différentiel: le bec, chez l'*Amazonicus*, est plus court et beaucoup plus élevé à sa base que chez le *Cayanensis.* Nous ajouterons même que, généralement, les individus en sont plus forts de dimension, quoique presque de même taille, c'est-à-dire de 17 centimètres.

TRIBU DES CAPITONIDÉS.

Famille des CAPITONINÉS.

Genre TAMATIA. — *Capito* (Temm.).

1. TAMATIA LANCÉOLÉ, *Capito lanceolatus* (Deville).

T. suprà brunneus; subtùs albus nigro longitudinaliter striatus ; fronte angustè albo : crisso rufescente. (Sclater, *Syn. of the Fissir. Fam. Bucconide.*)

« Dessus du corps d'un brun roux, un peu plus vif sur la tête, les oreilles, et sur les rectrices supérieures de la queue; une petite bande terminale plus ou moins claire sur tout le dos et les couvertures des ailes; dessous tacheté de blanc et de noir; queue brune en dessus, grise en dessous; deux taches noires, une à sa base, l'autre presque à son extrémité, laquelle est grise; les deux rectrices du milieu seules sont brunes et sans taches; la première rectrice n'est tachetée qu'intérieurement, son bord externe est gris; les plumes du croupion sont d'un roux-cannelle.

» Longueur totale : 10 centimètres et demi.

» Habite les Pampas del Sacramento (Mission de Sarayacu), Pérou. » (Deville, *Rev. et Mag. de zool.*, février 1849.)

2. TAMATIA NOIRATRE, *Capito pulmentum* (Pr. Ch. Bonaparte).

Cap. similis Capitoni Tamatia, *sed suprà fuscior, subtùs ferè omninò niger.*

Extrêmement voisin du *C. Tamatia*, il en diffère par une teinte d'un brun beaucoup plus foncé sur les parties supérieures, et par le noir presque pur qui domine à sa partie inférieure, où l'on ne remarque que quelques écaillures ou gouttelettes d'un blanc également pur, tandis que ces deux dernières couleurs sont régulièrement alternées et réparties, à dose égale, dans le *Tamatia*, où le noir est le moins vif et moins abondant, et le blanc teinté de fauve. Enfin, le ton fauve de la gorge, étroitement circonscrit par le noir des côtés du cou et de la poitrine, n'occupe que la région gulaire médiane, tandis que cette plaque, dans le *Tamatia*, s'étend en largeur sur les côtés de la gorge et recouvre en largeur presque tout l'estomac. Bec et pieds noirs. Du reste, même longueur, 16 centimètres.

Ordre des PASSEREAUX.

SOUS-ORDRE DES SYNDACTYLES.

SYNDACTYLES LONGIROSTRES.

TRIBU DES GALBULIDÉS.

Famille des GALBULINÉS ou JACAMARS.

Genre JACAMAR. — *Galbula* (Mœhr).

JAÇAMAR A TÊTE ÇUIVRÉE, *Galbula chalcocephala*, Dev., *Rev. zool.*, 1849, p. 55.

G. major quàm G. albirostris; subtùs castaneæ unicolor; rostro longiore, pileo cupreo; genis viridibus. (Sclater, *Syn. of the Galbulidæ.*)

En dessus, d'un beau vert à reflets métalliques; en dessous, d'un brun-cannelle foncé; tout le dessus de la tête d'un noir fuligineux à reflets cuivreux et bleuâtres; les angles du bec, vers la base de la mandibule inférieure, d'un bleu noirâtre en forme de moustaches. Bec blanc; la mandibule supérieure seule, noire sur la dernière moitié de sa longueur jusqu'à la pointe; pieds jaunâtres.

Longueur totale . . . . . 20 centimètres.
Longueur du bec, près de 4
Longueur de la queue . . 8 ½

Habite Sarayacu, sur la rivière de l'Ucayali (Pérou).

Genre JACAMARALCYONIDE. — *Galbalcyrhynchus* (O. des Murs).

JAÇAMARALÇYONIDE A OREILLONS BLANÇS, *Galbalcyrhynchus leucotis*, O. Des Murs, *Rev. zool.*, 1845, *Icon. ornith.*, pl. 7; Pr. Ch. Bonaparte, *Consp.*, p. 153, Gen. 297.

Lorsque nous créâmes en 1845 (dans le numéro de la *Revue zoologique* du mois de juin) ce genre si remarquable de la famille des Galbulinés, sur un individu alors unique du Muséum d'histoire naturelle de Paris, nous en donnâmes la caractéristique générique suivante :

« *Rostrum capite multò longius, paululùm incurvatum, altius quàm latum, cultriforme, compressum, capistro altitudine æquale seu superius, acutum, ad commissuram vibrissis rigidis circumdatum; nares semi-opertæ, rotundæ;* cauda in avis mortuæ exuviis imperfecta; *tarsi breves; digiti duo antici, duo postici.* »

La queue de notre exemplaire était en effet incomplète ou plutôt imparfaite; en ce sens que si aucune des rectrices n'y faisait défaut, plusieurs d'entre elles du

moins n'avaient pas encore atteint leur dimension véritable. C'était alors le seul individu qui eût encore été révélé à la science : et nous n'avons pu que le reproduire ainsi dans la planche 7 de notre *Iconographie ornithologique* ou *Planches peintes d'Oiseaux.*

Il était réservé à l'Expédition de M. de Castelnau d'enrichir abondamment l'Ornithologie de cette rare et curieuse espèce, en en rapportant un assez grand nombre d'exemplaires des plus complets et des mieux conservés.

L'examen que nous en avons fait attentivement nous permet aujourd'hui, d'abord, d'ajouter ce qui manque à la diagnose qui précède, en ce qui concerne le caractère de la queue, et de remplacer la phrase descriptive de cet organe par celle-ci : « *Cauda æqualis, quasi truncata,* » la queue étant effectivement presque égale ou carrée.

Cet examen nous met ensuite à même de modifier la description spécifique que nous en avons donnée, relativement à la coloration de l'estomac.

Nous avions décrit notre *Galbalcyrhynchus*, que nous avions appelé *Leucotis :*

« *Capistro pileoque nigris ; auribus albis; alis caudâque nigro-virescentibus;* reliquo corpore obscurè castaneo; *rostro corneo-albo; pedibus flavis.* »

Or, sur tous les individus de M. de Castelnau, on observe un caractère de plus appartenant probablement à l'état adulte. Ce caractère consiste en ce que chaque plume brune de l'estomac a le milieu et les deux côtés de son rachis noir, formant flammèche de haut en bas, et que le menton est positivement du même noir que le dessus de la tête. Il en résulte que la caractéristique de l'estomac doit être celle-ci : « *Reliquo corpore obscurè castaneo, pectore strictè nigro flammato.* »

Enfin, le développement plus complet de la queue vient modifier la taille du *Galbalcyrhynchus*, qui porte, chez les individus de M. de Castelnau, 20 centimètres de longueur totale, au lieu de près de 19 qu'avait notre espèce, c'est-à-dire :

Longueur du bec, à partir de la base de son arête . .	5 centimètres.
Longueur des ailes, près de.	9
Longueur de la queue.	5 ½

Observons que l'individu type venait de Santa-Fé de Bogota (Nouvelle-Grenade), et que ceux de M. de Castelnau proviennent du Haut-Amazone (Pérou).

Genre JACAMÉROPS. — *Jacamerops* (Cuv.).

JACAMÉROPS D'ISIDORE, *Jacamerops Isidorei*, Deville.

(PLANCHE X.)

J. suprà cùm mento chalcoviridis, sed dorso toto violaceo-purpureo; subtùs castaneo-rufo. (Sclater, *Syn. of the Galbulida.*)

Tête, front, menton et dessus du corps d'un vert noirâtre à reflets métalliques bronzés; derrière du cou, dos et croupion violets; toutes les plumes de ces parties finement striées de raies de même couleur que le fond général, apparaissant seulement plus foncées, et représentant un véritable moiré; tout le dessous du corps et les couvertures inférieures des ailes, d'un ton cannelle-clair uniforme; bec et pieds noirs.

Longueur totale : 29 cent. ½, et non 18 cent. ½, comme l'a fait imprimer par erreur Deville; — du bec, 4 cent. 7 millim.; — de la queue, 12 cent.

Habite la Mission de Sarayacu, rivière de l'Ucayali, Pampa del Sacramento (Pérou).

L'espèce a été dédiée, par Deville, au savant professeur M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

TRIBU DES TROGONIDÉS OU COUROUCOUS.

Famille des TROGONINÉS.

Genre COUROUCOU. — *Trogon* (Lin.).

1. COUROUCOU DE RAMON. — *Trogon Ramoniana* (Dev. et O. des Murs).

(PLANCHE XI, fig. 2.)

Quelques Ornithologistes, parmi lesquels M. Gould, ont déjà fait observer qu'il existait de fréquentes différences de taille dans les individus du *Trogon viridis*, L.; ce dernier a même ajouté qu'il avait remarqué que l'espèce était plus grande sur le continent et plus petite dans les îles : d'où il concluait qu'il ne voyait aucune raison d'en faire deux espèces distinctes.

Le Couroucou dont nous donnons la description doit être considéré comme une de ces exceptions de taille du *T. viridis* dont parle l'Ornithologiste anglais.

Toutefois cette exception se présentant ici avec quelques modifications de plumage, bien légères il est vrai, mais aussi avec une modification beaucoup plus importante dans la forme du bec, et enfin avec un certificat d'origine qui vient détruire le raisonnement de M. Gould, notre individu provenant du continent, et non des îles, puisque c'est à Sarayacu même que les membres de l'Expédition l'ont rencontré et observé, nous avons cru devoir en faire une espèce à part que nous avons dédiée à la mémoire du Frère Ramon Busquet, mort en traversant une cataracte.

Sa coloration, nous l'avons déjà dit, est exactement la même, sauf quelques détails de la queue et du bec, que celle du *T. viridis*.

Ainsi, c'est le même bleu pourpré ou violacé pour la tête, le cou et la poitrine; le même noir pour la gorge et les joues; le même vert brillant, à reflets métal-

liques, pour le dos et le croupion; le même reflet pourpré pour les couvertures caudales supérieures, et enfin le même noir uniforme pour les ailes et leurs couvertures supérieures, et la même teinte vert noirâtre pour les six rectrices médianes.

Mais les trois rectrices externes, qui sont, chez le *T. viridis*, noires dans la première moitié de leur longueur à partir de la base, et uniformément blanches dans le reste, ont, chez le *T. Ramoniana*, cette portion blanche, à l'exception des deux derniers centimètres, régulièrement barrés de noir.

Ensuite le *T. Ramoniana* n'a de longueur que 24 centimètres au lieu de 30 que porte le *T. viridis*, c'est-à-dire que la différence de l'un à l'autre est de 6 centimètres, ou d'un cinquième au total!

Enfin, l'arête de la mandibule supérieure du bec, qui, chez le *T. viridis*, est large, lisse et arrondie comme dans la plupart des vrais Conirostres, est, chez le *T. Ramoniana*, saillante et on ne peut plus prononcée, puisqu'elle forme une espèce de carène laissant comme un petit sillon à chacun des côtés de sa base.

Longueur totale	24 cent.	
— des ailes	11 —	05 millim.
— de la queue	13 —	
— du bec	2 —	02 —
— des tarses	1 —	02 —

Habite la Mission de Sarayacu, Pampa del Sacramento, au Pérou. (*Rev. et Mag. de zool.*, juillet 1849.)

2. TROGON SULPHUREUS (Spix). — *T. meridionalis* (Sw.), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 148, Gen. 289.

Un individu rapporté par M. de Castelnau diffère de ceux décrits et figurés par Spix et par M. Gould, en ce que les six rectrices intermédiaires, au lieu d'être du même vert doré que le dos et les couvertures caudales, sont d'une couleur orangée à reflets métalliques brunâtres, tranchant avec la couleur du dos comme du brun près du vert-émeraude.

La *femelle*, qui n'a pas encore été décrite, a la tête d'un brun foncé, le dessus du corps et la poitrine brun cendré; les ailes, brun noirâtre, avec leurs couvertures supérieures grivelées et vermicellées de brun et de noir; les six rectrices médianes d'une belle couleur cannelle, les deux latérales extérieurement seulement et noires sur la page interne, chacune avec une bande apicale noire; les trois externes noires dans la première partie de leur longueur, et blanches rayées de noir dans leur surplus, la pointe blanche; le ventre jaune orangé clair.

Longueur totale : 23 cent. 05 millim.

Habite Santa-Maria, (Haut-Amazone).

C'est le jeune, et non la femelle, que M. Gould a figuré. Nous croyons avoir observé que, dans les espèces Américaines surtout, les jeunes ont une teinte uniformément grise, tandis que ce sont les femelles qui sont généralement brunes. (*Rev. et Mag. de zool.*, juillet 1849.)

TRIBU DES MANAKINIDÉS.

Famille des MANAKININÉS.

Genre RUPICOLE. — *Rupicola* (Brisson).

1. RUPICOLA CROCEA (Linné), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 170, Gen. 327.
2. RUPICOLA PERUVIANA (Lathani), G.-R. Gray ; Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 170, Gen. 327.

Trouvé dans la vallée de Santa-Anna.

« Le Coq de roche du Pérou, dit M. de Castelnau, ne vit que dans les rochers et les endroits les plus inaccessibles; il paraît être assez commun dans toutes les vallées qui s'étendent au nord et à l'est de Cuzco, et il se retrouve dans les Yungas de la Paz. Le jeune mâle et la femelle ont une livrée brune. Ayant acquis la certitude que ce bel Oiseau existait dans les environs, MM. d'Ozery et Deville firent plusieurs excursions assez pénibles vers les lieux écartés qu'il habite ordinairement, et ils finirent par nous en procurer d'assez nombreux échantillons. On donne, dans ces vallées, à ce Coq de roche, le nom de *Tunqui*. Il se tient sur les arbres élevés, et surtout sur diverses espèces de *Cinchona*, dont les fruits forment en grande partie sa nourriture; il reste immobile pendant la plus grande chaleur du jour, mais il vole avec rapidité vers le soir, et le matin de bonne heure; son cri est éclatant et rauque, ce qui est fréquent chez les Oiseaux ornés d'un plumage magnifique. » (*Hist. du Voy.*, t. IV.)

« A la Barra, je m'en procurai un vivant. C'était un jeune mâle entièrement brun et n'ayant de jaune que la base du bec; il avait déjà un commencement de crête, et devait prendre sous peu cette magnifique livrée orange dont il se revêt à la fin de la première année, et qui fait de cet Oiseau un des plus beaux objets de la création.

» Il aime beaucoup l'eau pure; il est nécessaire de lui changer la sienne plusieurs fois par jour, et sa nourriture doit être variée; il aime les bananes, le pain, le sucre, etc. Ses mouvements sont vifs, et il attaque les animaux qui s'approchent de lui; il pousse un cri assez fort et reste constamment perché. Son œil est d'un jaune obscur. » (*Hist. du Voy.*, t. V.)

Nous avons donné de curieux et intéressants renseignements sur le nid et les œufs, que nous avons possédés, du Rupicole, dans le *Mag. de zool.* de 1843. Nous

les tenions de J. Goudot, à qui l'on doit des détails de mœurs et d'anatomie importants au sujet de cet Oiseau, publiés en 1843 dans la *Revue de zoologie.*

A ces détails nous ajouterons ceux que nous avons déjà fait connaître dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle* sur le sternum du Rupicole de la Guyane, le seul que nous ayons pu observer.

Ce sternum, que nous avons eu occasion d'étudier dans les galeries d'anatomie du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, loin de ressembler, ainsi qu'on l'a cru, à celui des autres Passereaux, a au contraire les plus grands rapports avec celui de quelques espèces de Psittacidés, notamment avec celui du *Psittacus Alexandri:* seulement les relations entre la longueur de la fourchette et celle des clavicules sont presque égales, tandis que, chez cette dernière espèce, celles-ci sont de moitié plus longues; les apophyses du bord inférieur, loin de laisser une échancrure, comme chez la plus grande partie des Passereaux, se soudent à leur extrémité inférieure avec les bords du sternum, de manière à ne laisser qu'un trou exactement comme chez le *Psittacus Alexandri.* La différence essentielle entre ces deux familles consiste dans la dimension et la forme de la fourchette, plus resserrée à l'insertion de ses branches, tout en étant évasée au sommet de son centre, chez le Psittacien et plus élargie chez le Rupicole; elle est de plus, chez ce dernier, presque soudée au moyen d'une assez forte apophyse formant angle saillant avec l'angle rentrant du haut de la crête sternale.

Il existe toutefois une similitude d'habitudes qui semble militer en faveur du système de classification adopté pour ce Genre.

On sait, par M. Schomburgck, que les Rupicoles, à certaines heures du jour, vers le coucher du soleil, se réunissent et exécutent ensemble certaines évolutions que l'on ne peut mieux comparer qu'à des espèces de danses, dans le genre de ce que l'on voit faire aux Grues.

Or, le même fait s'observe chez les Manakins.

« Le soir, dit M. de Castelnau, nous fîmes une course dans les environs de Rio-Janeiro. Le principal objet de cette promenade avait été de voir des Oiseaux qui, d'après les habitants, dansaient tous les soirs, en formant de véritables quadrilles; nous trouvâmes bientôt l'Oiseau en question, et qui n'était autre chose que le Manakin-Tijé. » (*Hist. du Voy.*, t. I.)

SOUS-ORDRE DES DÉODACTYLES.

TÉNUIROSTRES AÉRIENS OU VOILIERS.

TRIBU DES TROCHILIDÉS OU OISEAUX-MOUCHES.

L'Histoire naturelle proprement dite des Oiseaux-Mouches est encore à faire, et par suite à établir leur classification méthodique. On possède bien des généralités sur la première; la seconde a été faite et refaite bien des fois, et, il faut le dire, perfectionnée et fort avancée, notamment par les travaux de MM. Gould, Bourcier et Mulsent, surtout par l'œuvre Linnéenne du Prince Ch. Bonaparte. Mais on manque encore de détails précis sur les mœurs de la plus grande partie des espèces de cette splendide famille, malgré les nombreux documents que nous avons réunis dans la Partie Ornithologique de l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle.* Sans ces moyens de rapports leur classement méthodique sera toujours scientifiquement incomplet.

Ainsi après avoir, pendant longtemps et depuis Buffon, vécu sur cette donnée que les Oiseaux-Mouches formaient une famille essentiellement et presque exclusivement tropicale, on en est venu à apprendre que bon nombre d'entre eux s'élevaient jusqu'aux hautes régions des neiges éternelles, où ils séjournent même: et M. Bourcier est un des voyageurs qui ont le mieux établi et étudié ce fait de Géographie (nous allions dire de Météorologie) Ornithologique.

Les observations de M. de Castelnau sont venues de nouveau confirmer ce fait.

« Les Oiseaux-Mouches, dit M. de Castelnau, s'élèvent à une grande hauteur, et les espèces les plus belles que nous ayons rencontrées habitaient en abondance à plus de 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ces Oiseaux supportent, du reste, un degré de froid assez intense, car une espèce se trouve fréquemment au Canada, et j'ai tout lieu de croire qu'ils s'étendent dans le Sud au moins jusqu'à l'île de Chiloë, qui est située vers le 43e degré de latitude australe. Ces espèces, extra-tropicales, émigrent à l'époque des plus grands froids. » (*Hist. du Voy.*, t. III, p. 284.)

« Dans les endroits les plus élevés, le froid est souvent excessif; mais tandis qu'enveloppé dans votre épais manteau, vous avez peine à vous garantir d'une température rigoureuse, vous êtes étonné de voir de ravissants Oiseaux-Mouches voltiger en bourdonnant autour de vous, et étaler, aux rayons embaumés du soleil des montagnes, des reflets que l'on croirait ne pouvoir briller que sous les flots de lumière dont resplendissent les plaines tropicales. » (*Ibid.*, p. 292.)

On sait, en outre, que plusieurs espèces sont riveraines; que quelques-unes vont au sommet des plus hautes futaies rechercher les fleurs qu'elles affectionnent;

tandis que d'autres se contentent de celles qui, plus humbles sans être moins riches en éléments nourriciers, se trouvent en quelque sorte à la surface de la terre. Enfin, nous avons eu entre les mains et dans notre Collection Oologique un joli nid d'Oiseau-Mouche établi au milieu d'une touffe de petites Graminées et tout au niveau du sol.

Tout cela prouve qu'il y a beaucoup à apprendre encore sur cette famille, et nous sommes heureux de pouvoir mettre en évidence et réunir à ceux déjà connus les nouveaux matériaux bien rares, mais complets, recueillis à ce sujet, pour plusieurs espèces, par E. Deville, l'un des membres de l'Expédition.

1. OISEAU-MOUCHE GÉANT. — *Patagona gigas* (Vieillot), Gray, *Consp.*, p. 75, Gen. 172.

Le Géant est très commun à Chuquisaca : il se pose très fréquemment sur les arbustes, et se laisse souvent approcher de très près.

2. OISEAU-MOUCHE A OREILLONS. — *Heliothrix aurita* (Gm.), Boié, *Consp.*, p. 69, Gen. 154.

On rencontre cet Oiseau, depuis juillet jusqu'en septembre, dans les *Capoeres;* il cherche de préférence sa nourriture dans les corolles des fleurs colorées en rouge, telles que celles du Balisier, nommé par les Brésiliens *Cayté;* il vole rapidement en faisant entendre un chant continuel et rauque qu'il ne cesse qu'en se posant.

Habite tout le Brésil et la province de Bahia. (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

3. OISEAU-MOUCHE DE CASTELNAU. — *Aglæactis Castelnaudii* (Bourcier), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 73, Gen. 167.

(PLANCHE XI, fig. 3.)

Tr. fusco-brunneus; uropygio violaceo metallicè-cœrulescenti; alis fulvo-brunneis, remigiis internè rufis; maculâ collari rufo-brunneâ; plumis pectoris acuminatis, albis; abdomine pallidè rufo; crisso albo; caudâ leviter furcatâ; rectricibus dilatatis, rufis, margine æreis. Rostrum rostro Tr. cupripennis *simile, rectum, nigrum, basi marginibusque albidis. Pedes robusti, nigri.*

Mâle. — Bec semblable à celui du *Trochilus cupripennis*, droit, noir, avec la base et la majeure partie des bords de la mâchoire inférieure blanchâtres; tête, dessus du corps et couvertures alaires d'un brun enfumé. Croupion et couverture caudale parés de plumes métalliques d'un violet irisé de bleu; ailes d'un brun fauve, avec partie des rémiges rousses à leur côté interne, et les secondaires rousses, bordées de brun semi-bronzé à leur côté externe. Gorge et devant du cou d'un brun enfumé : celui-ci, orné vers sa partie inférieure de plumes d'un

roux pâle, bordées de brun, formant une sorte de tache transversale. Poitrine garnie d'un groupe de plumes allongées, en majeure partie blanches, se détachant du corps; abdomen d'un roux pâle; région anale à duvet noir à la base, blanc à l'extrémité. Queue faiblement entaillée; rectrices à larges barbules rousses; les médiaires largement bordées de bronze, les autres seulement à leur côté externe et sur l'extrémité de l'interne; couverture sous-caudale rousse; pieds forts et noirs.

Femelle. — Semblable au mâle, mais manquant de plumes métalliques sur le croupion, n'en offrant que sur la partie médiaire de la couverture caudale; offrant les plumes pectorales blanches moins développées.

Bec, 0,024; ailes, 0,072. Queue: rectrice médiane, 42; rectrice externe, 45. — Longueur totale, 0,117. (Bourcier, *Rev. zool.*, septembre 1848.)

Cette espèce, décrite par M. Bourcier d'après les exemplaires rapportés au Muséum de Paris par M. de Castelnau, a été dédiée par lui à notre voyageur.

Cet Oiseau, qui est fort rare, se tient au-dessus des fleurs d'une espèce de *Mimosa* dont les fleurs odorantes attirent de petits insectes dont il fait en partie, sa nourriture. Son cri est très aigu, son vol très rapide et très bruyant; il fait la guerre aux Colibris, aux Oiseaux-Mouches à *Brins blancs.* (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

Il a été tué par Deville dans la vallée d'Echaraté, près de Cuzco, en Bolivie.

4. OISEAU-MOUCHE LUGUBRE. — *Florisuga atra* (Wied), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 74, Gen. 168.

Cet Oiseau est un de ceux dont le vol est des plus rapides. On le rencontre très rarement en repos; il ne fréquente que les bois sombres, et ce n'est qu'aux sommités fleuries des arbres qu'il faut le chercher. Il s'arrête de préférence devant les fleurs épanouies de la famille des *Capparidées*, où son cri presque continuel le fait aisément découvrir. (Deville, *Rev. zool.*, mai 1852.)

5. OISEAU-MOUCHE SAPHO.—*Cometes sparganurus* (Shaw), Gould, *Consp.*, p. 81, Gen. 188.

Ce charmant Oiseau, si remarquable par l'éclat changeant des couleurs métalliques de sa queue, paraît cantonné dans les vallées chaudes de la Bolivie. L'endroit où l'ont trouvé en assez grand nombre nos voyageurs, est *Chuquisaca*, en Bolivie. Il a toutes les habitudes communes aux Oiseaux-Mouches. Son chant est désagréable et son vol très léger; il vit par petits groupes, voltigeant de fleur en fleur, et se posant très souvent sur les buissons. (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

Ces Oiseaux sont si abondants en certaines localités, que les enfants en apportaient en grande quantité à nos voyageurs.

M. de Castelnau conserva quelque temps des Saphos vivants, les gardant dans ces grands cylindres de verre que l'on emploie, sous les Tropiques, pour recouvrir les flambeaux et garantir la lumière de l'action des courants d'air. Ces cages vitrées, garnies de feuilles de roses et contenant chacune une douzaine de ces charmants Oiseaux, formaient dans son salon un magnifique ornement.

6. OISEAU-MOUCHE RUBIS. — *Trochilus colubris*, Linné, *Consp.*, p. 81, Gen. 189.

On rencontre dans cette espèce deux variétés bien distinctes par la taille, l'une d'un tiers plus grosse que l'autre, qui égale en grosseur à peine un Hanneton. Leur vol est pesant, bruyant, semblable à celui du Bourdon. Les fleurs que ces Oiseaux préfèrent sont celles des Orangers, et surtout des *Marianères* et du *Lantana rosea*. Ils apparaissent aux environs de Rio-Janeiro et dans la *serra de Estrella*, depuis le mois de juillet jusqu'à celui de novembre. Ils sont toujours en mouvement aux approches des orages, et ils semblent plus nombreux lorsque le soleil est vif et la chaleur excessive. On les trouve également à Bahia. (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

7. OISEAU-MOUCHE TOPAZE. — *Chrysolampis moschitus* (Linné), Boié. *Consp.*, p. 82, Gen. 194.

Cet Oiseau, l'un des plus communs de la Famille et pourtant l'un des plus brillants, se rencontre aux mois d'août et septembre, dans les taillis nommés *Capociroes* (espèce de bois qui succède aux plantations faites dans les forêts vierges). Les fleurs de *Malvacées* semblent l'attirer et le fixer dans les cantons où elles croissent; et comme ces végétaux couvrent une immense quantité de terrain, des myriades de ces Oiseaux s'y font remarquer par leur vol rapide et bruyant; en outre, ils font entendre en tout temps un cri particulier que nous rendons ainsi: *ti-ri-ri-ri*, soit qu'ils soient posés, soit que, suspendus devant une fleur, ils cherchent leur nourriture au fond de sa corolle. Jaloux du canton qu'ils ont adopté, ils souffrent difficilement que d'autres Oiseaux s'approchent des plantes dont ils recueillent le tribut: ils livrent une guerre opiniâtre à tous ceux qui semblent vouloir le partager.

Cette espèce se rencontre partout, depuis la *serra dos Organos* jusqu'à la *Paraïba* du Sud, la province des Mines, la province de Goyaz, Bahia et la Guyane.

L'instant du jour où on les voit en plus grande abondance est depuis sept à huit heures du matin jusqu'à midi, et de deux heures à six du soir. L'incubation a lieu en décembre. (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

8. OISEAU-MOUCHE HUPPÉ-COL. — *Lophornis aurata* (Gmel.), Lesson, *Consp.*, p. 83, Gen. 197.

Cet Oiseau, l'un des plus petits du Brésil, est répandu depuis Rio-Janeiro jusqu'à la chaîne des Orgues; là il passe, s'avance au Nord, où on le rencontre même à Cayenne. Son vol est bruyant et lourd. Lors de l'inflorescence des orangers et des Marianères, on peut être assuré de le rencontrer, quoique cependant il soit toujours en petit nombre. (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1842).

9. OISEAU-MOUCHE MAGNIFIQUE. *Lophornis magnificus* (Vieillot), Lesson, *Consp.*, p. 83, gen. 197.

Cet Oiseau se trouve une partie de l'année dans différents cantons. Il est tellement confiant, que la vue de l'homme ne l'effraie nullement; il vient, pour ainsi dire, se poser sur le fusil du chasseur. Sa nourriture consiste principalement en petits insectes qu'il saisit au passage, en se précipitant de l'extrémité d'une branche sèche, sur laquelle il passe souvent des heures entières dans la même position; lorsqu'il a adopté un rameau, il ne s'en écarte que fort peu, et c'est toujours pour y revenir.

Il est assez commun aux environs de Rio-Janeiro, et se trouve également dans tout le Brésil, à Bahia et à Cayenne. (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

10. OISEAU-MOUCHE CORA. — *Tamnastura Cora* (Lesson), Pr. Ch. Bonaparte, *Consp.*, p. 85, Gen. 203.

Cet Oiseau paraît quatre mois de l'année, dans des endroits humides qui bordent la rivière du *Rimac*, à Lima, où il semble cantonné pendant les mois de février, mars, avril et mai. Il vit en troupes de huit à dix couples, se poursuivant les uns les autres, en faisant entendre un petit cri aigu, et s'élève quelquefois perpendiculairement à une assez grande hauteur : il est très matinal et on ne le rencontre plus vers le milieu du jour. Son vol est assez léger et rapide. Il permet rarement aux autres espèces d'Oiseaux-Mouches de rester dans l'endroit où il est; il les poursuit, leur fait une guerre acharnée; ils se mettent plusieurs individus ensemble pour les forcer à leur céder la place. Un joli petit Oiseau-Mouche à gorge verte, et qui, lorsqu'il vole, élargit sa queue en éventail, semble être, entre autres, l'ennemi habituel du Cora. (De Castelnau, *Hist. du Voy.*, t. IV; et Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

11. OISEAU-MOUCHE A QUEUE D'HIRONDELLE OU DE LANGSDORFF. — *Gouldia Langsdorffi* (Vieill.), Pr. Ch. Bonaparte, *Consp.*, p. 86, Gen. 204.

Cet Oiseau-Mouche accompagne quelquefois le Topaze dans les champs; mais ordinairement il préfère les bords des rivières, où les houppes soyeuses des Suc-

cins (*Inga*) et les fleurs des nombreuses Lianes suffisent à ses besoins. Il vole très rapidement, a un cri aigu, et méconnaît le danger au point de venir se poser à quelques pas de l'objet qui l'effraie ou l'étonne.

On le trouve dans tout le Brésil et pendant toute l'année, quoiqu'il paraisse plus commun en août, septembre et octobre, temps où les individus ne sont pas appariés. (Deville, *Rev. de zool.*, mai 1852.)

TÉNUIROSTRES GRIMPEURS.

TRIBU DES CERTHIDÉS.

Famille des **DENDROCALAPTINÉS.**

Cette Famille est, de toutes les Séries Ornithologiques rapportées par M. de Castelnau, celle qui renfermait le plus de nouveautés à son arrivée. Le plus grand nombre en a été décrit par le Baron de La Fresnaye, qui en a fait une étude si consciencieuse et une monographie si complète et si rationnelle. Nous regrettons de ne pouvoir joindre tant à celles de ses descriptions déjà publiées que nous reproduisons, qu'aux nouvelles que nous y ajoutons, toutes les figures indispensables à l'appui d'une description toujours insuffisante, quelle qu'en soit du reste l'exactitude, quoique nous en reproduisions le plus grand nombre.

Genre PICUCULE. — *Dendrocolaptes* (Herman).

PICUCULE DE DEVILLE. — *Dendrocolaptes Devillei* de Castelnau et O. des Murs, *Rev. zool.*, février 1850.

(PLANCHES XIII, fig. 1.)

Dendr. ferè unicolor, Dendr. Perroti *affinis; suprà sordidi griseo-brunneus; alis, uropygio caudàque brunneo-rufis; subtùs pallidior, ferè unicolor, gutture et collo antico pallidè rufescentibus; pectore striis aliquot strictissimis, linearibus, albis, nigro striato marginatis. Rostrum robustum, elevatum, compressiusculum, apice incurvum, cærulescenti corneum. Pedes robusti, nigro-cærulei.*

Cette nouvelle espèce, dont un seul individu a été rapporté par MM. de Castelnau et Deville, est fort remarquable par sa coloration presque uniforme, excepté sur la poitrine et le bas du cou, où l'on remarque des stries blanches bordées de noir, de forme linéaire, et plus étroites que chez aucune autre espèce. Le bec, robuste, est élevé à sa base, peu allongé, et rappelle ainsi que tout l'ensemble de l'Oiseau, le *Picucule de Perrot.* (De La Fresnaye, *Rev. et Mag. de zool.*, février 1850.)

Nous en avons donné la description suivante dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle :*

D'un ton brun presque uniforme, légèrement teinté de grisâtre sale en dessus ; ailes, croupion et queue d'un brun roux. Cette couleur peu vive à la surface des ailes et teintée d'olivâtre; en dessous plus pâle, presque unicolore, d'un roussâtre pâle à la gorge et au devant du cou, plus foncé à la poitrine et au ventre; seulement, la poitrine est marquetée de petites stries très étroites, linéaires, blanches, bordées de noir.

Longueur totale, 0,260 millimètres.

Il habite Sarayacu, sur les bords de l'Amazone.

Nous avons dédié cette espèce au jeune Deville, attaché au Muséum de Paris, un des compagnons de voyage de M. de Castelnau.

Genre DENDRORNIS. — *Dendrornis* (Eyton).

1. DENDRORNIS GUTTATOIDE. — *Dendrornis guttatoïdes* (de La Fresn.).

(PLANCHE XIII, fig. 2.)

D. olivaceo-brunneus, pileo nuchâque nigris, guttulatis; dorso maculis ochraceis nigro-cinctis flammulato; mento albido; gulâ ochraceâ, collo imo fusco squammato; subtùs maculis ovalibus rufescentibus fusco marginatis flammulatus; abdomine rufo maculato ac fuscè punctulato. Rostrum subrectum, breve, nigrum.

Un peu moins grande que le *Guttatus*, cette espèce semble tenir le milieu entre lui et le *Flammeus;* mais elle diffère de tous deux par son bec, beaucoup plus court et tout noir, par la teinte, d'un ochreux plus pâle sur la gorge, blanchissant même sur le menton, et se terminant au cou par des traits déliés, régulièrement squamiformes; par le fond de la coloration inférieure, d'une nuance plus foncée; par toute la maculature inférieure, plus circonscrite, plus arrondie, prenant, contre l'ordinaire, une teinte rousse plus vive vers l'abdomen, au milieu duquel les flammettes sont bordées de quelques points noirâtres, comme chez le *Promeropirhynchus.* (De La Fresnaye, *Rev. et Mag. de zool.*, juillet 1850.)

C'est de Lorette que M. de Castelnau a rapporté cette espèce. M. de La Fresnaye l'avait d'abord placée dans son genre *Nasica*, en émettant les doutes suivants:

« On sera peut-être surpris que cet Oiseau, ayant un bec plutôt court qu'allongé, nous ne l'ayons pas placé dans le genre *Dendrocolaptes* plutôt que dans le genre *Nasica*, et près des *Dendrocolaptes Perroti* et *Devillei.* Nous conviendrons que nous avons été fort embarrassé quand nous avons cherché à reconnaître le groupe où il devait figurer le plus naturellement; et si l'on n'avait égard qu'à la forme de son bec, ce serait avec les *Dendrocolaptes* qu'il faudrait peut-être le placer. Mais ses pattes n'offrent plus cette grande vigueur qu'on remarque chez

les espèces du premier groupe, et sa coloration est entièrement celle des *Nasica guttatus* et *flammeus*. Son bec même a entièrement la forme du leur en raccourci. »

Depuis peu on est d'accord pour le mettre, avec d'autres espèces offrant les mêmes caractères d'ambiguïté, dans le genre *Dendrornis* de Eyton.

Les dimensions de ce Picucule sont les suivantes : Bec, 0,030 millimètres; — ailes, 0,120. — Longueur totale, 255.

2. DENDRORNIS MOUCHETÉ. — *Dendrornis multiguttatus* Deville et O. des Murs, *Rev. et Mag. de zool.*, août 1850.

(PLANCHE XII, fig. 1.)

Nas. suprà olivaceo-brunneus; pileo vix fuscescente, et maculis lacrymiformibus albidis strictè notato; dorso, majoribus, elongatis, pallidè ochraceis, nigro marginatis; uropygio, alis, caudâque saturatè cinnamomeis; subtùs sordidè olivaceo-grisescens, ochraceo maculatus.

Nous en avons donné la description suivante dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle :*

En dessus, d'un brun olivâtre un peu obscur sur le sommet de la tête, qui est maculé de petites taches blanchâtres en forme de larmes; le dos portant des taches de même couleur, mais plus grandes, allongées, légèrement ocracées, les unes et les autres bordées de noir; croupion, ailes et queue couleur cannelle. En dessous, d'un ton olive-grisâtre, parsemé de taches ocracées très petites et très nombreuses à la gorge et surtout à la région oculaire ainsi que sur les côtés du cou, plus allongées et bordées latéralement de brun sombre à la poitrine et au ventre.

Cette petite espèce, rapportée des bords de l'Amazone par MM. de Castelnau et Deville, offre encore de grands rapports de maculatures supérieures et inférieures avec les *Nasica guttatus* et *flammeus*, ou *pardalatus*. Elle en diffère néanmoins par les nuances moins foncées du dessus de la tête et des parties inférieures; elle en diffère surtout par une taille plus petite, par un bec plus faible, mais plus droit, et ressemblant presque à celui du Talapiot, près duquel on serait tenté de le placer, si, en l'observant avec attention, on ne s'apercevait que sa mandibule supérieure est très légèrement arquée à sa pointe, tandis que chez le Talapiot et les espèces qui forment avec lui le genre *Dendroplex* de Swainson, elle est parfaitement rectiligne en dessous jusqu'à la pointe. Le bec paraît avoir été d'un blanc jaunâtre. Cette espèce est remarquable par les taches en forme de gouttelettes qui couvrent tout le dessus du corps jusqu'au croupion. (De La Fresnaye, *Rev. et Mag. de zool.*, 1850.)

Dimensions : Bec, 0,25 millimètres; — ailes, 0,100; — queue, 0,080. — Longueur totale, 0,200.

De Fontiboa (Haut-Amazone) et du Brésil.

3. DENDRORNIS A BEC BLANCHATRE. — *Dendrornis rostripallens* (de La Fresn., mss.).

(PLANCHE XII, fig. 2.)

D. suprà cinnamomeo-rufus; remigiis rectricibusque fuscioribus; tergo dilutiore; subtùs rufo-fulvus; capite, genis colloque postico nigro-brunneis, fulvo pallidè flammatis; gutture albido; pectore fulvo-rufo, maculis fulvis latioribus ac pallidioribus flammato. Rostro corneo-albido. Pedibus plumbeis.

Dessus de la tête et derrière du cou d'un brun noirâtre, chaque plume marquée d'une tache en forme de gouttelette, d'un fauve clair, s'élargissant progressivement du haut du front au bas du cou; dos d'un brun roussâtre presque uniforme; menton d'un blanc légèrement teinté de fauve; tout le dessous du corps d'un fauve roussâtre clair; la gorge et la poitrine marquées de larges flammèches d'un fauve clair occupant presque toute la surface de chaque plume. Bec couleur de corne blanchâtre. Pieds gris de plomb.

Longueur totale, 24 centimètres environ; — du bec, 3 ½; — des tarses, 2 ½; — de la queue, 9.

Habite le Haut-Amazone.

4. DENDRORNIS DE KIENER. — *Dendrornis Kienerii* (de La Fresn., mss.).

(PLANCHE XIV, fig. 1.)

D. suprà cinnamomeo-rufus; secundariis rectricibusque fuscioribus; tergo dilutiore; capite, genis, colloque postico ferè nigris, fulvoalbide stricto flammulatis; remigum primariis apice nigricantibus; rectricibus apice elongato-acuminatis. Subtùs fulvo-rufus; gutture albescente; pectore albido flammato, maculis nigro circumcinctis; abdomine fulvo-albido striato. Rostro minore, corneo. Pedibus brunneis.

Dessus de la tête et derrière du cou d'un noirâtre beaucoup plus prononcé que dans le *D. rostripallens;* chaque plume striée de raies d'un fauve blanchâtre s'épanouissant en forme de larmes par le bas, où la bordure noire qui les encadre les fait ressortir avec plus d'éclat; dos d'un brun roussâtre, uniforme; ailes et queue d'un brun rouge-cannelle très foncé; les rémiges primaires teintes d'un brun fuligineux ou noirâtre à leur pointe; menton d'un blanc presque pur. Tout le reste du dessous du corps d'un fauve roussâtre; la poitrine largement écaillée de plaques d'un blanc légèrement teinté de fauve, occupant presque toute la surface de chaque plume, et encadrée d'un fin liséré noir; le ventre strié de raies longitudinales d'un fauve blanchâtre. Bec couleur de corne, brunâtre à sa base. Pieds d'un brun noirâtre.

Longueur totale, 22 centimètres environ; — du bec, 2 ½; — du tarse, 2; —

de la queue, près de 9; le rachis de chacune des rectrices dépassant les barbes de 1 centimètre.

Habite Ega, au Brésil.

5. DENDRORNIS DE WEDDELL. — *Dendrornis Weddellii* (de La Fresn., mss.).

(PLANCHE XIV, fig. 2.)

D. fusco-olivaceus subtùs dilutior; gutture fulvo-albido nigro squammato; capite fulvo flammulato; pectore flavo latè flammato; abdomine strictè radiato; uropygio, alis caudâque rufo-cinnamomeis; primariis apice nigricantibus. Rostro corneo-brunnescente. Pedibus brunneis.

En dessus et en dessous d'un brun olivâtre, plus foncé sur la tête dont chaque plume est marquetée de petites flammes d'un fauve blanchâtre, beaucoup plus clair aux parties inférieures où la poitrine et le ventre sont marquées d'un fauve clair en forme de larmes sur la première, en forme de raies longitudinales sur le second. Le dos porte à peine quelques raies longitudinales de même nuance, résultant de la couleur apparente du rachis; le menton est blanchâtre, et la gorge, de même couleur, paraît comme couverte de larges écailles de même teinte formées par l'encadrement de la base de chaque plume qui est finement bordée de noirâtre tournant tout à fait au noir vers la région de l'estomac. Le croupion, les ailes et la queue sont d'un brun rouge-cannelle uniforme très prononcé; les rémiges primaires ont leur pointe teintée d'un brun fuligineux ou noirâtre sur leur page interne. Becs et pieds bruns.

Longueur totale, 21 centimètres; — du bec, 3, — du tarse, 2, — de la queue, 8.

6. DENDRORNIS A MANTEAU. — *Dendrornis palliatus* (Dev. et O. des Murs).

(PLANCHE XV, fig. 1.)

D. suprà cinnamomeo-brunneus; subtùs brunneo-olivaceus; capite brunneo-nigrescente, fulvo-albido flammato; collo postico tergoque concoloribus, singulis flammulis nigro circumdatis; uropygio, alis caudâque cinnamomeo rubris; primariis apice nigrescentibus; mento gulâque fulvo-albidis; pectore abdomineque fulvo-albido squammatis, singulis maculis nigro lateraliter marginatis. Rostro corneo. Pedibus brunneis.

Dessus du corps d'un brun olivâtre; tête d'un brun noirâtre piqueté de flammèches d'un blanc fauve; derrière du cou et haut du dos d'un brun rougeâtre flammèché de fauve blanchâtre: chaque flammèche encadrée de noir. Croupion, ailes et queue, d'un brun rouge-cannelle foncé; les primaires terminées de brun noirâtre; menton et gorge d'un blanc teinté de fauve; l'estomac largement maculé

de blanc fauve: chaque plume de cette couleur encadrée de noir. Ventre flammèché de taches de même teinte beaucoup moins apparentes. Bec couleur de corne jaunâtre. Pieds bruns.

Longueur totale, 19 centimètres; — du bec, 2 ½; — du tarse, 2; — de la queue, 7 ½.

Genre GLYPHORHYNQUE. — *Glyphorhynchus* (Pr. Wied.).

GLYPHORHYNQUE DE CASTELNAU. — *Glyphorhynchus Castelnaudii* (de La Fresn., mss.).

(PLANCHE XV, fig. 2.)

G. suprà brunneus; remigibus internè nigrescentibus; subtùs brunneo olivaceus; gulâ guttureque rufescentibus; superciliis genisque albo tenuissimè lineatis; pectore albo flammulato; uropygio caudâque cinnamomeo-rufis. Rostro pedibusque nigrescentibus.

Dessus de la tête, derrière du cou, épaules et haut du dos bruns; les rémiges noirâtres sur leur page interne; sourcils et joues finement striés de traits blancs; gorge légèrement roussâtre; poitrine et abdomen d'un brun olivâtre, flammulé de blanchâtre sur la première de ces parties; bas du dos, croupion et queue d'un roux-cannelle vif; le rachis de chacune des rectrices prolongé sans barbes, ou à barbes usées, dans une longueur de 1 centimètre à leur extrémité.

Longueur totale, près de 15 centimètres; — du bec, 1; — du tarse, 1 ½; — de la queue, près de 8.

Trouvé à Santa-Maria.

Genre SYLVIETTE. — *Sittasomus* (Swains.).

SYLVIETTE AMAZONE. — *Sittasomus Amazonus* (Deville et O. des Murs), *Rev. et Mag. de zool.*, novembre 1850.

(PLANCHE XV, fig. 3.)

S. suprà fusco-cinereus, dorso imo uropygioque rufis; scapularibus caudâque rufo-cinnamomeis; subtùs totus griseus, cristo rufo.

Cette espèce, presque entièrement semblable de coloration à la Sylviette sylvioïde (*Sittasomus sylvioides*) de M. de La Fresnaye, en diffère néanmoins par des proportions plus faibles et par un bec beaucoup plus fort. Elle a le dessus de la tête et du cou d'un gris sombre, le dos roussâtre, et le croupion, ainsi que les scapulaires, d'un brun-cannelle; tout le dessous est d'un gris souris uniforme, avec la région anale rousse, et la maculature des rémiges est la même que dans la *Sylvioïde*. Mais elle en diffère par ses proportions : ainsi elle n'a de longueur totale que 11 centimètres au lieu de 16; son aile pliée n'a que 7 centimètres et un tiers

au lieu de 8 ½, et sa queue n'a que 7 centimètres au lieu de 8 ½. Cette queue est terminée par des pointes moins allongées, beaucoup plus courtes par conséquent, et moins en spirale que chez le *Sylviellus* de Temminck. (De La Fresnaye, *Rev. et Mag. de zool.*, 1850.)

Elle a été rapportée, par M. de Castelnau, du Haut-Amazone.

TÉNUIROSTRES MARCHEURS.

TRIBU DES FURNARIDÉS.

Famille des **FURNARINÉS.**

Genre FOURNIER. — *Furnarius* (Vieill.).

Selon d'Azara, le nid du Fournier roux (*Furnarius rufus*) serait partagé en deux parties par une cloison : d'où l'on a conclu que les autres espèces de ce genre construisaient leur nid de la même manière. D'après M. de Castelnau, ce mode de nidification, ou du moins cette modification de l'intérieur du nid n'appartiendrait qu'au Fournier potier (*F. figulus*).

« Nous observâmes, dit-il, dans les environs de Matto-Grosso, une espèce de Fournier différente de celle que nous avions vue souvent dans la province de Minas. Cette dernière (*Merops rufus*), qui est connue sous le nom de *Joâo de barro*, se construit des nids de terre ayant la forme d'un four. On les trouve particulièrement perchés sur les grandes croix que l'on élève si fréquemment sur les routes. L'espèce de Matto-Grosso se construit un nid semblable à celui de la précédente, seulement il est séparé par des cloisons de manière à former deux chambres. A l'époque de sa ponte, la femelle ne quitte que très rarement sa maison. Cependant on la voit quelquefois le soir voltiger autour en chantant. » (*Hist. du Voy.*, t. II.)

DÉODACTYLES DENTIROSTRES.

DENTIROSTRES MARCHEURS.

TRIBU DES FORMICARIDÉS.

Famille des **FORMICARINÉS.**

Les Formicarinés et les Thaninophilicés sont, après les Dendrocolaptinés, deux des Familles les plus riches en espèces nouvelles ou peu connues qu'avait rapportées M. de Castelnau. Elles auraient seules demandé une étude toute parti-

culière que les bornes limitées de notre travail ne nous permettent pas, à notre grand regret, d'aborder. C'est peut-être, en effet, de toutes les familles de Passereaux, celle qui aurait le plus besoin d'être revisée et remaniée à fond.

Depuis la monographie des Myiothéridés de M. Ménétriès, qui en avait compris la nécessité, nous ne sachions pas qu'aucun travail d'ensemble analogue ait été tenté ou renouvelé. MM. de La Fresnaye, Gould, Hartlaub et Sclater en ont bien ébauché quelques parties, apportant ainsi leur contingent à l'œuvre commune; M. le Prince Ch. Bonaparte lui-même a, dans son *Conspectus*, réuni plus de matériaux précieux sur cette matière qu'aucun de ses prédécesseurs. Si satisfaisants néanmoins et si savants que soient ses travaux et ses investigations à cet égard, l'œuvre reste encore inachevée ou du moins incomplète, et par conséquent à faire.

Il est vrai que, par leurs couleurs sombres et presque uniformes, dans leur absence de toute parure, de tout éclat et de tout reflet, ces Oiseaux offrent peu d'attraits en eux-mêmes, et, par le fait même de cette monotonie dans leur coloration, présentent les plus grandes difficultés de spécification. Et si l'on joint à ces considérations celle de l'ambiguïté de leurs caractères qui, par leurs signes les plus extrêmes ou les plus éloignés, rapprochent les uns des Turdidés, les autres des Laniadés, on comprendra le peu de séduction qu'exerce sur les Ornithologistes cette nombreuse famille, et le peu d'attraits que trouve le Naturaliste à en faire l'objet d'une étude spéciale.

En nous exprimant ainsi toutefois, loin de nous l'idée de vouloir détourner les pionniers de la science de l'examen des Formicaridés. Nous n'avons d'autre but que de signaler les difficultés et l'écueil; et nous indiquons au contraire cette famille comme une de celles qui auraient besoin de l'œil observateur d'un autre de La Fresnaye, qui seul a été capable jusqu'à ce moment de faire la lumière dans l'obscur dédale des Picucules ou Dendrocolaptinés. Après un tel travail de persévérance et de patience, il n'en est plus d'inabordable en Ornithologie.

Genre SAROCHALIN. — *Sarochalinus* (Cabanis).

SAROCHALIN A GORGE ROUSSE. — *Sarochalinus rufogularis* (O. des Murs et de Castel).

(PLANCHE XVII, fig. 1.)

S. brunneo-fuliginosus; fronte, guld, et gutture læte rufis. Rostro suprà nigro, infrà flavido; pedibus brunneis.

En dessus d'un brun fuligineux, plus clair sur les couvertures alaires; rémiges primaires et secondaires, et rectrices, rayées régulièrement en travers de stries noires; front, menton et gorge roux foncé; poitrine et abdomen de même couleur

que le dessus du corps, mais sans aucune raie; tour de l'œil nu; mandibule supérieure noire, l'inférieure jaune; pieds bruns.

Longueur totale, 14 centimètres; — du bec, 17 millimètres; — de la queue, 3 ½ centimètres; — du tarse, 2 ½ centimètres; le pouce avec son ongle presque égal au tarse en longueur.

Habite Sarayacù (Pérou).

L'Oiseau dont ce Sarochalin se rapproche le plus dans son ensemble, est l'Arada (*Turdus cantans*, Gm.; *Cyphorinus cantans*, Caban.), dont il a, mais plus largement, le roux du front et de la gorge, la couleur brune du dessus du corps, et le système de rayure aux ailes et à la queue. Mais là seulement se bornent les rapports des deux espèces.

Genre CONOPOPHAGE. — *Conopophaga* (Vieillot).

1. CONOPOPHAGE DU PÉROU. — *Conopophaga Peruviana* (O. des Murs et de Castel).

(PLANCHE XVI, fig. 1.)

C. suprà brunnea, subtùs grisea; fasciculo postoculari niveo; tectricibus alarum apice fulvo punctatis; tergo griseo, nigro squammato; gulâ albidâ; ventre in medio albo. Rostro nigro; pedibus rosaceis.

C'est du *C. ardesica* (de La Fresn. et d'Orb.) que ce nouveau Conopophage se rapproche le plus; il est bien comme celui-ci, dans son aspect général, brun en dessus et gris en dessous; et de plus, comme lui, remarquable par deux jolis faisceaux de plumes soyeuses d'un blanc argenté, partant de l'angle interne de l'œil et s'épanouissant en arrière. Mais il en diffère essentiellement dans ses détails.

La tête, les ailes, ainsi que leurs couvertures supérieures, sont d'un brun de Sienne foncé; celles-ci terminées à leur extrémité par un point arrondi fauve clair, encadré d'un fin liséré noirâtre à sa base. Le derrière du cou, les épaules et le haut du dos, ainsi que les scapulaires, sont d'une couleur grise qui ressort d'autant mieux que chaque plume de ces parties se trouve finement lisérée de noir à sa base, et plus largement sur le bord extérieur, écaillures qui se retrouvent du reste sur les *C. perspicillata* et *dorsalis*. Le menton et la gorge sont d'un blanc sale; la poitrine est grise; le milieu du ventre blanc dans toute sa longueur, et les flancs sont fauves; le bec est noir en dessus, de couleur de corne blanchâtre à la base, et brunâtre à la pointe de la mandibule inférieure; les pattes, les pieds et les ongles sont d'un brun rosacé; l'œil est brun.

Maintenant les différences organiques sont tout aussi tranchées. Notre Oiseau est plus petit en toutes ses parties; mais son bec paraît beaucoup plus gros, il est presque aussi haut que large: 5 millimètres sur 6; chez le *C. ardesiaca*, il est de 4 sur 4; la longueur étant du reste égale, c'est-à-dire de 11 millimètres. Les

tarses ont de longueur 2 centimètres contre 3 qu'ils portent chez celui-ci, et sont par conséquent plus petits d'un tiers. Enfin, la longueur totale de notre individu est de 11 centimètres contre 15 que comporte ce dernier.

Nos voyageurs ont trouvé cette espèce, dont notre individu est l'unique, à Pebaz et à Nauta (Haut-Amazone).

2. CONOPOPHAGE DE THÉRÈSE. — *Conopophaga Theresæ* (O. des Murs).

(PLANCHE XVI, fig. 2.)

C. suprà nigro-brunnescens, fulvo latè maculata, capite plumbeo, subtùs unicolore-fulva; guld albd; pectore nigro leviter flammulato. Rostro nigro; pedibus rosaceis.

Dessus de la tête, face et derrière du cou d'un gris couleur de plomb; dos, couvertures alaires et rémiges primaires d'un noir presque pur, chaque plume terminée sur le dos par une large tache apicale d'un beau fauve formant, par le rapprochement de l'une à l'autre, une écaillure brillante de cette couleur; les petites et les grandes couvertures alaires terminées par un large point de même couleur formant deux bandes ou miroirs de chaque côté; les rémiges secondaires ont presque toute leur page externe du même fauve, les primaires sont brunes, finement lisérées d'une bande plus claire tournant au fauve; les rectrices sont brunes dans la plus grande partie de leur longueur, noires ensuite, se terminant par une tache apicale fauve clair. Tout le dessous du corps est uniformément du plus beau fauve, à l'exception du menton qui est blanc, et de l'estomac qui est parsemé de quelques flammèches noires formant une espèce de collier. L'œil est d'un brun clair; le bec noir, et les pattes, ainsi que les ongles, sont d'un blanc rosacé.

Longueur totale, 10 centimètres $\frac{1}{2}$; — du bec, 1 $\frac{1}{2}$; — du tarse, 2; — de la queue, 4.

Cette jolie petite espèce, à queue un peu plus longue que la plupart des Conopophages, vient de Rio-Javari.

GENRE HÉTÉROCNÉMIS. — *Heterocnemis* (Sclater, *Proceed. zool. Soc.*, 1855).

HÉTÉROCNÉMIS A DEUX COULEURS. — *Heterocnemis bicolor* (O. des Murs).

(PLANCHE XVI, fig. 3.)

H. suprà brunnea, plumis strictissime nigro transversìm striatis; subtùs alba, lateribus nigro squammatis. Rostro pedibusque brunneis.

M. Sclater a publié dans les *Proceed. zool. Soc.* de juillet 1855, sous le nom de *Heterocnemis marginata*, une espèce qui se rapproche beaucoup de la nôtre, et qu'il compare avec raison au *Turdus Bambla* de Gm.

Voici la diagnose qu'il en a donnée:

« *H. suprà cinnamomeo-brunnea, pennis strictissimè nigro marginatis; alis caudâque intùs nigricantibus, externè brunnescentibus; subtùs albo gutturis et pectoris totius plumis strictè brunneo marginatis, quasi squammatis; his marginibus versùs ventrem gradatìm latioribus; ventre crissoque cinnamomeo-brunneis, nigro transversìm vittatis. Rostro nigro, mandibulâ inferiore basi albâ. Pedibus pallidè brunneis.* »

C'est aussi avec le *Bambla* que notre espèce a le plus de rapports. Ainsi, c'est en dessus exactement le même mode de coloration, c'est-à-dire brun, chaque plume finement striée transversalement de petits traits noirâtres; seulement le large miroir blanc des scapulaires du *Bambla* a complétement disparu chez notre individu, sur lequel on n'en saisit les traces que par la pointe apicale du rachis de ces plumes, qui forme comme un trait blanc. Mais ce qui distingue par-dessus tout notre Oiseau du *Bambla*, c'est tout le dessous du corps, qui est d'un blanc pur depuis la base inférieure du bec jusqu'à la région anale, à l'exception des flancs qui sont bruns, rayés transversalement de noir comme chez ce dernier. C'est aussi ce qui la distingue éminemment de l'espèce de M. Sclater.

Il ne faut pas oublier, d'une part, que chez quelques individus du *Bambla*, on voit parfois une teinte blanche envahir plus ou moins confusément les plumes de la poitrine; de l'autre part que chez les adultes des vrais Myiothéridés les taches blanches formant miroir aux ailes ont une tendance à disparaître complétement.

Cette double observation nous porterait à supposer que peut-être jusqu'à présent n'a-t-on connu que le jeune âge du *Bambla*. Aussi ne donnons-nous qu'avec doute, comme nouvelle, notre espèce qui pourrait fort bien être l'adulte mâle du *Bambla*, dont *H. marginata* ne serait qu'un jeune prenant le plumage de l'adulte.

Du reste, mêmes formes et mêmes dimensions du corps, du bec et des pattes, qui sont de couleur brune. Longueur totale, de 11 à 12 centimètres; — du bec, 15 millimètres; — des tarses, 19 millimètres.

Quant à la dénomination générique de *Heterocnemis* que nous avons adoptée, nous nous sommes conformé au sentiment de M. Sclater, qui, en substituant ce nom à celui de *Holocnemis*, créé par Strickland en 1844, n'a eu d'autre but que d'éviter une confusion, en appliquant les principes nouvellement introduits dans la science, le mot de *Holocnemis* ayant déjà été employé antérieurement en 1844, par Schilling, pour caractériser un genre de Coléoptères.

Genre HERPSILOCHMIE. — *Herpsilochmus* (Cabanis).

HERPSILOCHMIE ARGENTÉE. — *Herpsilochmus argentatus* (O. des Murs et de Cast.).

(PLANCHE XVII, fig. 2.)

H. suprà nigro-fuscus; alis et caudâ concoloribus, subtùs argenteo-niveus, lateribus rufis; scapularibus apice fulvo punctatis; mandibulâ nigrescente; maxillâ pedibusque flavidis.

Tout le dessus du corps d'un noir brunâtre ou fuligineux; ailes et queue de même couleur; les petites couvertures alaires terminées par un point arrondi de couleur fauve, sur deux rangs, figurant une espèce de miroir; base du front et joues grivelées de brun foncé et de fauve roussâtre; tout le dessous du corps depuis le bec, d'un beau blanc pur argenté encadré sur les côtés d'un roux vif; le bec noirâtre en dessus, jaunâtre en dessous; les pattes également jaunes ainsi que les pieds et les ongles. Longueur totale, 14 centimètres et demi; — du bec, 23 millimètres; — de la queue, 4 centimètres; — du tarse, 2 centimètres; — du doigt médian avec son ongle, 18 millimètres. Il vient de Nauta (Haut-Amazone).

Genre RHOPOTÈRE. — *Rhopotera* (Cabanis).

RHOPOTÈRE A POINTS BLANCS. — *Rhopotera punctulata* (O. des Murs).

(PLANCHE XVII, fig. 3.)

Rh. suprà brunneo-fuscescens; tergo nigerrimo, albo punctulato; scapularibus et tectricibus alarum albis, 4 ultimis secundariis ac rectricibus fulvo apice terminatis. Subtùs alba; genis, gulâ et gutture albis; lineâ mystacali nigrâ; pectore nigro striato; abdomine inferiore fulvido. Rostro nigro; pedibus brunneis.

Tête, derrière du cou, haut du dos et rémiges secondaires d'un brun fuligineux sans taches; celles-ci portant à la pointe de leur page externe une large tache fauve clair; tout le reste du dos, le croupion et les couvertures alaires d'un noir intense; chaque plume du dos blanche dans leur portion cachée, à partir du point d'attache, comme chez presque tous les vrais Thamnophiles, et terminée à son extrémité par un point arrondi d'un blanc pur. Les petites et les grandes couvertures alaires bordées à leur bout par une large tache blanche formant, par leur réunion et leur juxtaposition, deux bandes ou miroirs; les rémiges primaires, du même brun que le dessus de la tête, finement lisérées extérieurement de fauve. Les joues sont blanches, encadrées vers le bas d'une large moustache noire partant de la commissure du bec et descendant sur les côtés du cou. Tout le dessous du corps, à partir de la base du bec, d'un blanc de neige jusqu'à l'abdomen, mais maculé, dans toute la région de l'estomac, de larges flammes longitudinales d'un

beau noir; le bas de l'abdomen et la région anale, d'un fauve clair; la queue noire, chaque rectrice portant à son extrémité arrondie une tache fauve.

Longueur totale, 10 centimètres; — du bec, 1 ½; — du tarse, 1 ½; — de la queue, 3.

Cet Oiseau, du Haut-Amazone, a en tout le même *facies*, les mêmes formes, les mêmes proportions et les mêmes caractères que le *Myrmothera guttata* de Vieillot, qui est devenu depuis le *Formicarius guttatus* de Gray, le *Rhopothera guttata* de Cabanis, dont nous reprenons, et pour cause, le nom générique, et le *Rhopoterpe guttata* du Prince Ch. Bonaparte.

DENTIROSTRES PERCHEURS.

TRIBU DES TYRANNIDÉS.

Famille des TITYRINÉS.

PACHYRAMPHE ROBUSTE. — *Pachyramphus validus* seu *leucoptilon* (Licht.).

La femelle de cette espèce, nommée Tyran roux sur une vieille étiquette du Muséum de Paris, a le dessus de la tête et le derrière du cou d'un brun fuligineux; tout le reste du dessus du corps d'un brun roux, tournant à la couleur cannelle sur les rectrices; les rémiges sont de la même couleur que le dessus de la tête, et les petites couvertures du front de l'aile, celles qui sont appliquées à la base des rémiges primaires, sont noirâtres, lisérées intérieurement de roux. Le dessus du corps est d'un fauve roussâtre, plus clair au milieu du menton, de la gorge et de la poitrine; la mandibule supérieure du bec est noire, de même que les pieds, l'*inférieure jaunâtre*. Le bec est, dans son ensemble, déprimé et élargi à sa base; les dimensions sont les suivantes: Longueur totale, 19 centimètres; — du bec, 17 millimètres; sa largeur à la base, de 1 centimètre. L'espèce vient du Brésil, comme tous ses congénères.

M. de Castelnau a rapporté de son voyage une femelle aussi qui diffère, à quelques égards, de celles que nous venons de décrire. Elle est dans tous ses tons beaucoup plus foncée et plus tranchée. Ainsi, tout le dessous de la tête est d'un noir uniforme, légèrement teinté de grisâtre; cette couleur s'arrête au derrière de la tête et ne descend pas sur le derrière du cou; le dos est brun; tout le reste du dessus du corps, ainsi que les rectrices, d'un brun roux-cannelle, à l'exception des grandes rémiges qui sont noirâtres; les joues et tout le dessous du corps sont du même roux, plus clair seulement au menton et à la gorge; les deux *mandibules* du bec sont *noires*, l'inférieure offrant un aspect argenté. Mais sa forme n'a que fort peu de rapports avec celle du bec de la précédente femelle; il paraît plus long, tout en ayant la même dimension; mais il est plus étroit à sa base de 2 milli-

mètres; enfin, tout en étant beaucoup moins évasée, son arête existe à peine et est tout à fait arrondie. La longueur de l'Oiseau est la même. Il vient de Cavallo-Coche (Haut-Amazone).

Il est évident que, sans parler de la coloration et de la localité, il y a là une différence organique qui nous fait vivement regretter que M. de Castelnau n'ait pas rapporté le mâle; ce qui nous donnerait à penser que peut-être serait-ce une espèce très voisine du *Pach. validus* ou *leucoptilon*. Nous n'osons la spécifier d'une manière bien positive; si cependant nos prévisions à cet égard venaient à se réaliser, nous proposerions de lui donner le nom de *Pachyramphus atricilloïdes*, en souvenir du nom de *Atricilla*, donné par Cuvier au mâle du *Validus*, et qui se trouve faire double emploi synonymique pour cette dernière espèce.

Dans ce cas, la caractéristique de notre femelle serait celle-ci :

« *Similis* Pach. valido ; *sed fuscior ; rostro graciliore.* »

Genre CASIORNIS. — *Casiornis* (Pr. Ch. Bonap.).

CASIORNIS TYPE.— *Casiornis typus* (Pr. Ch. Bonaparte).

(PLANCHE XVIII, fig. 1.)

C. cinnamomeus, suprà fuscior, subtùs dilutior ; tectricibus alarum et remigiis nigrescentibus. Rostro brunneo-corneo ; pedibus nigris.

En entier d'un roux-cannelle, plus foncé aux parties supérieures du corps, plus clair en dessous; les petites couvertures alaires et les grandes rémiges terminées de noirâtre; bec couleur de corne brunâtre; pieds noirs.

De Goyaz (Brésil).

Longueur totale, 16 centimètres; — du bec, 15 millimètres; ailes arrivant à la naissance de la queue, qui a 7 centimètres; — tarses, 2 centimètres.

Nous ne nous dissimulons pas que cet Oiseau rappelle, sous bien des rapports, la description faite par M. Hartlaub de son *Tyranula rufula*. Nous ne pensons pas cependant que ce soit le même Oiseau. Dans tous les cas, c'est la possibilité seule du doute qui nous a engagé à donner la représentation de ce type du genre *Casiornis*.

Famille des PLATYRHYNCHINÉS.

Genre MÉGALOPHORE. — *Megalophus* (Swains.).

MÉGALOPHORE DE CASTELNAU. — *Megalophus Castelnaui* (Deville).

M. Regio *similis, sed minor et* fuscior ; *coronâ rubro-fulvidâ; rostro nigro; gutture albido.*

Cette espèce pourrait être prise de prime abord pour le *Todus regius* de Linné; mais, après examen fait, notre individu en diffère par les caractères suivants :

Le bec est plus étroit, moins long et noir; son arête est plus vive; sa couleur générale est plus foncée, et sa huppe est d'un rouge très vif.

Il diffère en outre par la couleur de sa gorge, qui est d'un blanc roussâtre; la poitrine et les flancs, qui sont d'un roux plus foncé, fascié de brun, le brun occupant le centre et l'extrémité de chaque plume.

Longueur totale, 16 centimètres.

La femelle diffère du mâle par sa coloration, qui est plus claire.

Le jeune est flammèché de jaune et de brun; son bec est court, très aplati; la mandibule supérieure est noire, l'inférieure jaune. La huppe, qui commence déjà à être apparente, est d'un jaune doré, coupée à son extrémité par deux bandes transversales noires. Queue courte, d'un brun roux, très faiblement zonée de petites bandes transversales d'un brun noir, devenant plus marquées vers son extrémité.

Il vient de la Mission de Sarayacù, Pampa del Sacramento (Pérou); se tient généralement dans les bois humides, et ne se montre jamais au grand soleil. Les Indiens lui donnent le nom de *Acutiri*. (Dev., *Rev. et Mag. de zool.*, février 1849.)

TRIBU DES AMPÉLIDÉS.

Famille des GYMNODERINÉS.

Genre CORACINE. — *Coracina* (Vieillot).

Nous avons déjà dit (*Encyclopédie d'Hist. nat.*, Oiseaux, t. IV) pourquoi nous conservions ce genre *Coracina* de Vieillot, que la plupart des auteurs semblent vouloir répudier à l'envi l'un de l'autre, depuis la publication du *Genera* de M. Gray, qui l'y a remplacé par le nom générique de *Pyroderus*, de sa création, mais sans donner aucune raison de la nécessité ou du caprice de ce changement.

Nous allons dire pourquoi nous persévérons encore aujourd'hui dans cette opinion; nous n'avons pour cela qu'à reproduire les motifs sur lesquels nous nous fondions alors et qui n'ont pas changé.

Il ne faut pas oublier en effet que Vieillot est le premier méthodiste qui se soit occupé du seul Oiseau de ce genre jusqu'alors connu depuis d'Azara, qui l'avait découvert. Il le rangea, en 1816, dans son genre *Coracina*, qu'il avait substitué au genre *Gymnoderus*, en en faisant son *Coracina rubricollis*. Or, sous cette même rubrique il classait en sous-sections le Col-nu et le Choucas chauve de Buffon, déjà élevés au rang de genre et nommés l'un *Gymnoderus*, l'autre *Gymnocephalus* par Ét. Geoffroy Saint-Hilaire, ainsi que le Céphaloptère de ce dernier.

D'après le système de priorité presque généralement admis, qu'il est important de maintenir, nous ne voyons pas pourquoi la dénomination générique de Vieillot ne resterait pas attachée à la Pie ensanglantée de d'Azara, puisqu'il est le premier auteur qui ait eu l'occasion de la citer depuis sa découverte et de la classer, et qu'il en a fait en connaissance de cause une Coracine. Nous pensons donc que, si heureux que puisse être le nom créé par M. Gray, de *Pyroderus*, dont il a emprunté du reste l'idée étymologique à Et. Geoffroy Saint-Hilaire, ce nom doit s'effacer et faire place à celui de *Coracina*, que nous lui avons substitué dès 1850 ou 1851, et que nous lui maintenons. Nous regrettons que cette initiative ne vienne pas du Prince Ch. Bonaparte dont l'autorité eût suffi et suffirait à populariser cette restitution qui ne saurait être considérée comme une innovation. Si encore, ce que nous n'approuvons pas entièrement, mais qui s'est reproduit si souvent dans le cours du pénible et savant *Conspectus* de ce dernier Auteur, le nom créé par Vieillot eût trouvé une autre application; mais non, il a été impitoyablement jeté dans *le puits sans fond de la synonymie*, comme une superfétation et remplacé par un nom nouveau.

La part ainsi faite à nos observations au sujet de l'opportunité du changement ou du maintien du nom générique primitif de la Coracine, nous allons soumettre nos doutes et nos réflexions relativement aux deux espèces de Coracines décrites par le baron de La Fresnaye, sous le nom de Coracine de la Nouvelle-Grenade et de Coracine du Pérou. Ces Coracines sont-elles d'abord de la même espèce que la Coracine à gorge ensanglantée? En cas de négative, tout en étant reconnues différentes de cette dernière, sont-elles bien spécifiquement distinctes l'une de l'autre? C'est ce que nous voulons examiner.

D'Azara, qui a découvert la Coracine à gorge ensanglantée, l'a décrite le premier de la manière suivante, sur deux individus tués au Paraguay :

« Tout le plumage est d'un noir profond, hors une belle tache d'un rouge si vif, qu'elle paraît une pièce d'étoffe lustrée, qui couvre la gorge et le devant du cou jusqu'à la poitrine. *Ces parties et les petites couvertures inférieures des ailes, sont tachées et pointillées de roussâtre.*

» La femelle ne présentait d'autres dissemblances qu'*une plus petite quantité de points roux sur la poitrine et les couvertures inférieures de l'aile.* » (*Voy. au Parag. et dans l'Amér. mérid.*)

« Temminck, dit M. de La Fresnaye, décrivant cet Oiseau dans ses *Planches colorées*, numéro 40, s'exprime différemment quant à ce caractère de coloration, car il dit que chez l'adulte on voit sur la ligne moyenne du ventre une légère nuance rougeâtre mêlée avec le noir de cette partie, et ne dit rien des taches rousses subalaires; il ajoute seulement : « Les jeunes sont couvertes de plumes » d'un noir mat (elles sont d'un noir parfait chez l'adulte); les croissants veloutés

» des plumes supérieures du cou que l'on remarque chez l'adulte, n'existent point » chez le jeune, et la plaque rouge est moins pure et moins étendue chez eux; » *les jeunes de l'année sont partout d'un noir terne ou brunâtre.* » Il cite l'espèce connue du Brésil, où elle paraît, dit-il, très commune: ce qui indique évidemment, ajoute M. de La Fresnaye, qu'il en avait vu un certain nombre d'individus de divers âges et probablement de différents sexes.

Chez un individu du Brésil que possède M. de La Fresnaye, on retrouve, au-dessous du brillant vermillon de la plaque pectorale et sur la partie médiane du ventre, quelques grandes taches rousses à l'extrémité des plumes; on les retrouve également disséminées et plus nombreuses sur les couvertures inférieures de l'aile, conformément aux descriptions de d'Azara et de Temminck.

Ainsi, voici l'état actuel de nos connaissances relativement à la Coracine à poitrine ensanglantée, et les modifications de plumage que lui font subir le sexe et l'âge.

C'est-à-dire que le premier âge est presque uniformément d'un brun roux, au moins sur les parties inférieures du corps; qu'au second âge, ce roux fait place progressivement à une couleur, noire sur le ventre, rouge à la gorge et à la poitrine : d'où il suit que certains individus, à une de ces époques de transition, doivent présenter le rouge de la première de ces parties se nuançant d'une manière continue et imperceptible avec le roux des parties inférieures; puis au moment de la disparition successive de cette couleur rousse et de sa séparation définitive et tranchée du rouge d'un côté, du noir de l'autre, apparaissent isolément ces plumes plus ou moins teintées de roussâtre, soit à la poitrine, soit aux couvertures inférieures de l'aile.

On en était là des connaissances de ptiloses relative à la *Coracina scutata*, qui régnait seule et sans partage comme type et espèce unique du genre, lorsque, en 1845, le baron de La Fresnaye reçut deux individus indiqués comme provenant, l'un de l'Orénoque, l'autre de la Nouvelle-Grenade; que des différences de taille d'abord d'avec la *C. scutata*, puis quelques différences de coloration entre eux, lui donnèrent à penser que peut-être ces deux individus devaient-ils être considérés comme spécifiquement distincts en premier lieu de cette dernière Coracine, et peut-être même aussi différents entre eux. Et c'est ainsi qu'il s'exprima alors à leur sujet, dans la *Revue zoologique* d'avril 1845 et d'août 1846 :

« Un Oiseau marquant du Brésil, la *Coracina scutata*, la Coracine à gorge ensanglantée, se retrouve absolument la même en Colombie quant à sa coloration, mais avec des proportions beaucoup moindres, ce qui annonce évidemment une race distincte de celle de l'Est, et sa correspondante. »

L'individu provenant de la partie orientale de la Bolivie baignée par les bouches de l'Orénoque, diffère, dit-il, de l'espèce du Paraguay et du Brésil figurée par

Temminck, *en ce qu'elle a tout le dessus du corps, depuis la plaque rouge pectorale, de couleur brun-marron uniforme.* Les sous-caudales seules et une étroite bande au bas de la poitrine sont noires. Les proportions sont du reste les mêmes; mais la tranche supérieure du bec est moins arrondie, plus coupante et plus comprimée vers l'extrémité. Notre individu, ajoute-t-il, paraît du reste entièrement adulte ; et chez lui, *toutes les couvertures inférieures de l'aile sont, comme toutes les plumes du ventre, uniformément brun marron.*

« Si nous n'osons, continue M. de La Fresnaye, prononcer sur l'identité ou la non-identité spécifique de notre individu de l'Orénoque avec ceux du Brésil et du Paraguay, nous sommes à peu près dans le même embarras quant à un troisième individu venant de la Nouvelle-Grenade.

» Si l'on n'avait égard qu'à la taille, on n'hésiterait pas à regarder cette espèce colombienne comme distincte, et nouvelle par conséquent, car elle est remarquablement plus petite que celle du Brésil ; ainsi, chez la première, le bec dans l'adulte a, depuis les plumes frontales, de 11 à 11 lignes ½ de longueur; il en a 14 chez l'autre. Les pattes offrent encore plus de disproportion, et l'on peut dire, sans la moindre exagération, que chez l'espèce colombienne, elles sont d'un bon tiers moins fortes dans toutes les parties que chez la brésilienne; cependant il y a un tel rapport de coloration qu'on hésite à trancher la question.

» Il n'est pas douteux néanmoins que ces petits individus ne constituent une race particulière à la Colombie occidentale et également distincte de celle *plus grande* et à *ventre roux* de la Colombie orientale, comme aussi de celle du Brésil.

» Dans son ensemble, elle offre la même différence proportionnelle de taille que celle que nous avons indiquée pour le bec et les pattes, parties plus sûres et plus convenables pour établir une comparaison. Chez elle, les taches brunes du ventre et des sous-alaires sont plus nombreuses que chez l'espèce brésilienne; *son bec*, évidemment plus court, *a la tranche supérieure moins arrondie, plus coupante et plus comprimée vers l'extrémité: caractères qui se trouvent en partie* chez l'espèce brésilienne.

» La différence marquée dans les proportions, comme aussi dans la forme du bec, me la font fortement soupçonner espèce distincte; et je propose, dans ce cas, de lui donner le nom de *Coracina Granadensis* (Coracine de la Nouvelle-Grenade), et à l'autre, *si elle est reconnue espèce différente de la Brésilienne*, celui de *Coracina Orenocensis* (Coracine de l'Orénoque). »

Ce qui résulte des indications de M. de La Fresnaye, c'est que sa *Cor. Orenocensis*, si elle offre une coloration quelque peu différente des individus de *Cor. scutata* connus de cet auteur, par un excédant de brun à l'abdomen, elle a, à peu de chose près, la même taille. Tandis que la *Cor. Granadensis*, avec une coloration semblable à celle de cette dernière, est évidemment beaucoup plus petite que

chacune des deux autres. C'est ce dont il est facile de s'assurer, et ce que nous avons vérifié nous-même sur plusieurs individus de chacune de ces trois espèces.

D'où il est facile de conclure, et c'est à quoi nous nous arrêtons, que ces trois espèces doivent se réduire à deux, la *Cor. Orenocensis* ne faisant qu'une seule et même chose avec la *Cor. scutata*, et cela avec d'autant plus d'apparence de raison, que l'on voit au Muséum de Paris un individu de cette dernière espèce portant exactement, mais en plus jeune et en tout plus léger, le même système de coloration que celui attribué à l'*Orenocensis;* le rouge encore peu tranché de la gorge et de la poitrine se fondant avec le fauve de l'estomac et de la poitrine.

Resterait avec celle-ci la *Coracina Granadensis.*

Et encore, en voyant rangés à côté l'un de l'autre les individus adultes et jeunes de chacune des prétendues trois espèces, on observe chez tous une similitude de coloration et une dégradation régulière de taille telles que nous serions tenté de les réduire toutes trois à une seule, qui serait toujours l'espèce typique de *Coracina scutata.*

Ce serait le cas de revenir au système si sage et si sensé de Linné, Gmelin et Latham, et, au lieu de multiplier ainsi légèrement les espèces sur le prétexte d'une différence de taille, de porter au *Species* l'espèce typique et de se borner à indiquer les autres, sous sa rubrique, comme de simples variétés; car, avec ce système, qui laisse tout leur temps aux découvertes et aux observations à faire, il devient beaucoup plus facile d'élever une variété au rang d'espèce, que d'en arriver à éliminer une espèce pour la renvoyer aux synonymies. On se rend avec tant de peine à l'évidence de preuves négatives ou destructives d'une erreur! Sans compter tout ce que la science aurait à y gagner en clarté; car ce qui la tue, c'est la confusion.

On peut être étonné en tout cas, en présence des doutes si consciencieux émis par M. de La Fresnaye, le savant investigateur de ces deux espèces, de voir les Méthodistes s'empresser de les adopter comme prouvées et démontrées, sans tenir aucun compte des honorables hésitations de leur auteur.

TRIBU DES AMPÉLIDÉS.

Famille des GYMNODÉRINÉS.

Genre CÉPHALOPTÈRE. — *Cephalopterus* (Ét. Geoffroy Saint-Hilaire, 1809).

CÉPHALOPTÈRE A OMBELLE. — *Cephalopterus ornatus*, (Ét. Geoffroy Saint-Hilaire), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, p. 178, Gen. 358.

On ignorait encore la véritable zone d'habitation de ce genre si curieux. Jusqu'à l'époque de la publication des *Planches enluminées* de Temminck, on l'avait cru originaire du Brésil. Cet Ornithologiste émit alors une opinion contraire à l'opinion régnante, sans pouvoir en administrer d'autres preuves qu'une de ces raisons instinctives que donne seule la connaissance approfondie d'une science, et qu'il exprimait ainsi :

« On le suppose originaire du Brésil ; mais je doute que ce soit sa patrie, car les nombreuses excursions faites par les Naturalistes dans ce pays n'ont point encore fourni d'autres individus que celui déposé à Lisbonne, et le sujet rapporté par M. Geoffroy. Nous croyons que ces Oiseaux, envoyés du Brésil, ou plutôt de Rio-Janeiro, la ville capitale, y ont été apportés du Pérou et des côtes du Chili ; car, sans doute, on eût retrouvé l'espèce, si, en effet, elle était originaire de quelques provinces du Brésil, le pays du Globe après l'Europe, sans doute le mieux exploité sous le rapport de ses productions dans les trois règnes de la nature. »

Les recherches et les découvertes de M. de Castelnau sont venues donner en partie raison à Temminck, en démontrant qu'il était le plus près de la vérité. Car nos voyageurs n'ont trouvé les nombreux exemplaires qu'ils ont rapportés de cet Oiseau, que dans les régions voisines du Haut-Amazone et de ses affluents, qui confinent la plupart au Pérou, et peu ou point dans le Brésil, encore moins dans le Chili. Il faut donc désormais supprimer le Brésil des indications d'habitat du Céphaloptère.

Voici ce qu'en dit M. de Castelnau dans l'historique de son voyage de Matto-Grosso à la frontière de Bolivie, sur les bords du rio Allegro :

« Je désirais depuis longtemps me procurer un Oiseau de ces régions, le curieux Céphaloptère, ressemblant à un Corbeau, mais dont les plumes de la tête sont disposées de manière à former un parasol naturel. On nous en avait souvent parlé à Valla-Maria, où il est connu sous le nom de *Pavaô-preto*. Il se trouve vers le rio Cabaçal et dans quelques autres affluents du Paraguay. A Matto-Grosso tout le monde le connaissait, et l'on m'avait dit que nous étions certains de le rencontrer sur le rio Allegro. En effet, vers le soir, nous entendîmes un très fort cri que

nous comparâmes au mugissement d'un bœuf, et l'Oiseau tant désiré passa rapidement le long de la rivière, mais se cacha dans l'épaisseur du bois avant que nos chasseurs pussent le tirer. Nous avons, depuis, retrouvé cette espèce sur le Haut-Amazone; et nous avons su plus tard que les Indiens lui donnaient un nom signifiant dans la langue Quichua : l'Oiseau-Taureau, *Tauropichco*. Pendant mon séjour à la Paz, j'appris qu'il n'était pas rare dans les *Yungas*, ou vallées chaudes, qui s'étendent à l'Est de l'Illimani. Enfin, nous en vîmes des débris dans les ornements que portent les sauvages de l'Ucayale. Je puis donc dire avec certitude qu'il habite toute la région brûlante qui s'étend depuis le soixantième degré de longitude jusqu'au versant oriental de la Cordillère des Andes; en latitude, il paraît habiter entre le deuxième et le seizième degré sud (vol. III). Il ne se rencontre guère que le soir. La femelle diffère du mâle par l'absence du curieux parasol qui orne la tête de celui-ci (vol. V). »

C'est ainsi une page importante de plus ou plutôt une première page à ajouter à l'histoire naturelle de cet Oiseau, dont on ne connaissait, jusqu'à ce jour, que la description; c'est également un commencement de détails sur les mœurs du Céphaloptère.

Mais une importance plus grande et d'une toute autre valeur, s'attache au passage que nous venons de citer de M. de Castelnau.

Lorsqu'en 1809, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, l'illustre rival, sinon le digne émule, du non moins illustre Georges Cuvier, fit la description de l'exemplaire unique de cet Oiseau découvert par lui sur les rayons poudreux du musée de Lisbonne, et dont il fit le type du Genre alors nouveau, tout au rebours des simples curieux qui ne sont frappés, à la vue du Céphaloptère, que de son singulier panache, l'attention du profond anatomiste fut particulièrement attirée par les longues plumes du jabot, qui paraissaient, par leur ampleur et leur forme inaccoutumée, lui révéler en cette partie un élément organique tout spécial que son œil exercé semblait deviner.

« N'ayant vu, dit-il, qu'un sujet empaillé, *je ne saurais rien dire de la portion cutanée qui porte ces longues plumes; cependant, il est assez vraisemblable que la saillie qu'elle forme est due à un repli de la trachée-artère;* ce qui, si cette conjecture est fondée, ramènerait ce long jabot à n'être qu'un goître tel que celui de la Grue du Bengale. » (*Annales du Muséum*, t. XIII.)

Le célèbre Zoologiste avait vu juste selon nous; car, d'après la force du cri de cet Oiseau, comparé par les naturels du Haut-Amazone comme par M. de Castelnau lui-même au mugissement du Taureau, il n'est pas douteux que la trachée-artère ne doive former un repli considérable à l'endroit même occupé par ces longues plumes pectorales ou fanon, comme les appelle Geoffroy Saint-Hilaire et Lesson, d'après lui. De là le développement et la saillie extérieure de cette por-

tion de la gorge et de l'estomac. Peut-être aussi cet appendice organique extérieur ne sert-il à l'Oiseau que de répercuteur, pour augmenter le volume et l'intensité de sa voix sans qu'il soit peut-être besoin d'un repli de la trachée-artère sur elle-même. C'est ce que l'anatomie du Céphaloptère ne tardera sans doute pas à confirmer.

Il n'a manqué à Geoffroy Saint-Hilaire, dans cette circonstance, que de conclure, pour plus de précision, de ce développement de la trachée-artère ou de l'extension des muscles pectoraux, à un plus grand volume de la voix chez l'Oiseau dont nous nous occupons. Quoi qu'il en soit, et telle qu'elle se présente, cette découverte, toute de prescience et de sentiment, due à la puissance d'induction dont était si éminemment doué le grand Zoologiste, a, pour nous, le même mérite que la découverte de la célèbre planète du savant directeur de l'Observatoire de Paris, et nous nous empressons de la signaler au digne fils de Geoffroy Saint-Hilaire, afin que, dans ses cours de Zoologie, qui ont tant de succès et de retentissement, il ajoute, en le faisant valoir pour ce qu'il mérite, ce fait à tant d'autres qui ont fondé la gloire de son docte père.

Maintenant ce repli ou développement de la trachée-artère, une fois irréfutablement constaté, aura-t-il quelque influence sur la place assignée au Céphaloptère, dans la Série, par les différents Auteurs? C'est ce qu'il est difficile de dire quant à présent. Toutefois cette disposition trachéo-artérienne, si elle existe réellement, pourrait trouver son analogie exceptionnelle parmi les Passereaux, dans le Phonygamme de Kéraudren; et il serait fort curieux alors d'établir entre ces deux genres d'Oiseaux d'origine si différente et dont l'un semble en Amérique le représentant de l'autre à la Nouvelle-Guinée, une comparaison qui donnât sa solution à la question que nous venons de poser.

Jusqu'à ce jour, en effet, tout a été mystère, et tout est resté à découvrir ou à apprendre dans ce genre si curieux du Céphaloptère. Ce mystère, on le voit, pourrait bien cependant commencer à se dévoiler; et si nous ne nous trompons, ou si nous nous en rapportons à certains indices, peut-être le jour est-il prêt à se faire.

Depuis 1850, une nouvelle espèce tout aussi remarquable de Céphaloptère, que possède seule la magnifique Collection fondée à Philadelphie par M. Wilson, ce Mécène de la Science, et que M. Gray, dans les *Proceed. zool. Soc.*, a fait connaître sous le nom de *C. glabricollis*, en en donnant la figure planche 20, est venue s'adjoindre à l'espèce unique du *C. ornatus*.

L'auteur anglais ne nous indique pas la taille de cet Oiseau; mais en l'admettant semblable à celle du *C. ornatus*, nous sommes tenté, et nous ne pouvons nous empêcher de le regarder comme le mâle adulte de ce dernier. Ce qui nous pousse à émettre cette idée repose sur les considérations que voici :

La peau, dans cette espèce nouvelle, éprouve au devant du jabot ou de l'estomac, la même extension et le même développement que chez le *C. ornatus;* seulement, les plumes à rachis si roide qui ornent et garnissent cette région, ont disparu chez le *C. glabricollis*, pour laisser sur un plus grand espace la peau à découvert et nue, offrant une surface rugueuse au toucher et rougeâtre à la vue. Le prolongement cutané qui ressort du milieu de cette surface, existe également dans l'un comme dans l'autre; mais, par suite de la disparition du système de ptilose qui la recouvre en la cachant dans le *C. ornatus*, il se présente chez le *C. glabricollis* avec la même apparence de nudité et la même coloration, n'ayant conservé à son extrémité qu'un appendice ou pinceau de plumes piliformes; car il ne faut pas oublier que le fanon emplumé du *C. ornatus* est également détaché et isolé de la peau de l'estomac, qu'il ne fait que masquer, sans y adhérer, à sa partie inférieure, par l'épanouissement progressif de ses plumes depuis le haut jusqu'au bas; et que, pour peu qu'on relève l'extrémité de ce pédoncule membraneux, on aperçoit la nudité de la peau colorée de la même nuance rouge. En un mot, l'assimilation de l'une à l'autre espèce pourrait se réduire à cette formule : ôtez les plumes qui garnissent dans toute sa longueur le fanon du *C. ornatus*, en n'en réservant que le bouquet apical, vous avez un *C. glabricollis.*

Et que l'on ne croie pas que ce soit à la légère et par une espèce de manie de paradoxe scientifique que nous nous livrions à ces considérations. Elles nous sont suggérées par une étude consciencieuse et approfondie de la Science Ornithologique, et nous en puisons les éléments dans les termes de comparaison les plus naturels que nous fournit la série de certains genres d'Oiseaux.

Chacun connaît le *Col-nud* de Buffon, type du genre Gymnodère (*Gymnoderus*) d'Ét. Geoffroy Saint-Hilaire, cet Oiseau dont les deux côtés du cou sont dénudés de plumes, la peau y apparaissant nue et colorée d'une nuance rougeâtre. Cette nudité ne se remarque complète que chez le mâle adulte, et n'est jamais plus accusée et plus étendue qu'à l'époque des amours ou des noces. Dans les jeunes comme dans les femelles, il n'y a pas trace de cette nudité, les côtés du cou étant, ainsi que les autres parties du corps, revêtus de leurs plumes de même nature que celles du reste du cou; mais elle est progressive et augmente à cette époque critique avec l'âge; c'est une gradation des plus faibles et des plus intéressantes à suivre dans un série d'individus de cette espèce.

Or, dans le Céphaloptère, *C. ornatus*, que voyons-nous? L'Oiseau dès le premier âge, de même que la femelle, n'a qu'une huppe d'abord à peine naissante, ensuite à demi formée, et qu'une légère apparence du fanon de l'adulte, lequel ne se fait remarquer que par une légère inturgescence médiane de la peau de l'estomac et par la saillie des plumes qui garnissent cette région; toute la peau du jabot et de l'estomac est couverte de ses plumes comme le sont les parties latérales

du cou chez le Col-nud au même âge. Tandis qu'arrivé à un âge plus avancé, outre que le fanon a tout son développement, quoique encore recouvert de toutes ses plumes, l'estomac, lui, a déjà perdu la presque totalité des siennes, dont l'absence n'est dissimulée que par l'épanouissement graduel de celles du fanon.

Nous en concluons donc, jusqu'à preuve contraire, ou nous serions bien trompé, que le *C. glabricollis* n'est autre chose que le *C. ornatus* arrivé à son état le plus parfait et orné de sa parure de noces, temps auquel nous ne doutons pas que la peau dénudée de l'estomac ne prenne plus d'extension, en même temps qu'une couleur plus vive.

Dira-t-on que s'il en devait être ainsi, il serait bien étrange que, depuis près d'un demi-siècle que cet Oiseau est connu, on n'ait pas encore découvert plus tôt d'individus dans l'état du *C. glabricollis?* Il n'y aurait rien là de plus étrange que l'ignorance absolue dans laquelle on est resté durant le même temps du véritable lieu de provenance et d'habitat du Céphaloptère.

Famille des **AMPÉLINÉS.**

Genre COTINGA. — *Ampelis* (Linné).

† *Cotinga* (*Ampelis*) *porphyrolæma* (Sclater et Deville).

« *Cot. suprà nigra, dorsi plumis pennisque, nisi primariis, albo marginatis, infrà gulâ violaceo-purpureâ; rostro et pedibus nigris; uropygii plumis laxis, admodùm elongatis.*

» Longueur totale, 17 centimètres 5 millimètres; *alæ*, 9 centimètres 5 millimètres; *caudæ*, 6 centimètres 5 millimètres.

» *Description :* — Dessus de la tête et oreilles noirs; ventre blanc; gorge d'un violet pourpré; dos squammé de plumes noires et blanches, chaque plume étant terminée par une bande blanche qui lui donne cette apparence squammeuse. Ailes noires; une bande blanche s'étendant sur toutes les couvertures des ailes; les plumes latérales du ventre sont squammeuses à leur extrémité; celles du croupion ont le blanc plus étendu. Queue noire. Bec et pattes d'un gris plombé. Œil d'un brun clair.

» *Mœurs.* — Cet Oiseau, qui ne se rencontre que dans les bois humides, se tient généralement au sommet des arbres, où il est très difficile de l'apercevoir, malgré son chant rauque et très prolongé, qui, du reste, est le même que celui de tous les Cotingas. Il ressemble au son d'une cloche grave; il est fort en commençant, et aigu vers la fin.

» Le Cotinga est essentiellement frugivore, et j'ai toujours trouvé, dit

M. Deville, tous les estomacs que j'ai ouverts remplis de fruits, et surtout de fruits aromatiques.

» Cet Oiseau vit généralement par paires, et son vol est très léger.

» Le seul individu, type de l'espèce, que l'Expédition ait pu se procurer, a été tué près de la Mission de Sarayacu, rivière de l'Ucayale (Pérou, Pampa del Sacramento). » (*Rev. et Mag. de zool.*, mai 1852.)

C'est une des plus belles découvertes ornithologiques de l'Expédition de M. de Castelnau.

Genre SCHIFFORNIS. — *Schiffornis* (Pr. Ch. Bonaparte).

SCHIFFORNIS GÉANT. — *Schiffornis major* (Pr. Ch. Bonap., *Ateneo Italiano*, Ag. 1854).

(PLANCHE XVIII, fig. 2.)

Sch. suprà cinereo-brunnescens; tergo alisque brunneo-rufescentibus; subtùs rufo-cinnamomeo; urupygio rectricibusque concoloribus. Rostro pedibusque nigris.

Dessus de la tête, joues et derrière du cou d'un gris brunâtre; dos et ailes d'un brun roussâtre, croupion, rectrices et dessous du corps roux-cannelle; grandes couvertures alaires et rémiges primaires d'un brun noirâtre. Bec et pieds noirs. Longueur totale, 16 centimètres ½; — du bec, 12 millimètres; — du tarse, 16 millimètres; — de la queue, 5 centimètres ½.

Trouvé à Sarayacù (Pérou).

SOUS-ORDRE DES CONIROSTRES.

TRIBU DES ICTÉRIDÉS.

Famille des CASSICINÉS.

Genre CASSIQUE. — *Cassicus* (Illig.).

1. CASSIQUE D'OSERY. — *Cassicus Oseryi* (de Castelnau et Deville).

(PLANCHE XVIII, fig. 3.)

Cas. rubro-castaneus; pectore fronteque flavo-olivaceis; remigibus fuscis; caudâ flavissimâ, rectricibus mediis margineque externarum olivaceis. (Pr. Ch. Bonaparte, *Conspectus*, p. 426.)

Bec fortement renflé à sa base, formant un bourrelet arrondi sur la partie frontale, s'étendant jusqu'à la naissance de l'œil; lorums noirs; bord des paupières garni de petites plumes noires; en dessus d'un brun roux châtain, plus foncé sur le derrière de la tête, plus clair et passant au vert-olive sur la partie frontale; gorge et poitrine d'un jaune plus ou moins olivacé, changeant un peu au gris sous la gorge; ventre mêlé de châtain et de jaune olivâtre. Aile à première rémige

noire; les deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième, ayant à leur bord externe et au tiers de leur longueur à peu près, une bande jaune allant en s'éclaircissant et s'élargissant de la deuxième à la sixième; les grandes couvertures des ailes ayant du côté du bord interne une bande rousse châtain, puis une autre d'un jaune olivâtre faiblement coloré jusqu'à la baguette du milieu, laquelle est noire, ainsi que tout le bord interne. Pieds robustes; le pouce et son ongle très forts. Queue jaune, à l'exception des quatre pennes médianes, et le bord externe de la première latérale, qui sont d'un brun verdâtre foncé.

Bec, 0,052; — largeur du renflement, 0,023; — ailes, 0,193; queue, 0,125.— Longueur totale, 0,293. (Castelnau et Deville, *Rev. zool.*, février 1849.)

Cette espèce habite Pébas, sur le Haut-Amazone. Ces voyageurs l'ont dédiée à leur infortuné compagnon Eugène d'Osery.

M. le Prince Ch. Bonaparte en a fait le type d'un genre, sous le nom de *Clypicterus*.

2. CASSIQUE DE DEVILLE. — *Cassicus Devillii* (Pr. Ch. Bonap.).

(PLANCHE XIX, fig. 1.)

C. similis C. Yuracares, *sed valdè minor, et rostri basi nigrâ, apice tantùm albo.* (*Consp.*, p. 427, n° 6.)

Même plumage que celui du Cassique Yuaracès de d'Orb. et de La Fresnaye; le jaune du haut du corps seulement plus verdâtre.

Le bec est ce qui diffère le plus, en ce sens que la mandibule supérieure, au lieu de décrire une ligne légèrement courbe ou infléchie de son sommet à la pointe, décrit une ligne presque entièrement droite; l'extrémité de la mandibule supérieure est également plus amincie en dessous, en sorte que le bec présente tout à fait l'aspect de l'alêne la plus fine.

La couleur de la peau qui existe à la base de la mandibule inférieure paraît aussi d'une couleur différente.

Longueur totale, 40 centimètres; — du bec à partir de la plaque frontale, 6; — du tarse, 4; — de la queue, 15.

De Pébaz au Brésil.

3. CASSIQUE D'ALFRED. — *Cassicus Alfredi* (O. des Murs).

(PLANCHE XIX, fig. 2.)

M. de Castelnau a aussi rapporté de la vallée de Santa-Anna un autre exemplaire de Cassique que nous serions assez disposé à considérer comme espèce distincte, et auquel nous donnons le nom qui précède, pour encourager à la Science un enfant qui nous est cher.

Ce Cassique est semblable en tout au *C. viridis* dont il a le front et la base des

narines, de chaque côté, jaune citrin, et le bec blanc; il n'en diffère quelque peu que par une teinte plus noirâtre sur le manteau, ce qui le rapprocherait du *C. atrovirens* de d'Orb. et de La Fresn.

Mais il en diffère bien autrement pour la taille, qui est celle du *C. angustifrons*, c'est-à-dire du double.

Nous lui donnerons la diagnose suivante :

C. suprà fuscus, subtùs lætè viridis; fronte naribusque citrineo-flavis; uropygio cristoque castaneis; rectricibus lateralibus flavis; rostro albo.

Longueur totale, 49 centimètres; — du bec, 6; — des tarses, 4; — de la queue, 20.

On sait que, dans plusieurs espèces du genre Cassique, on observe souvent des différences de taille assez fortes qui, en général, ne sont jamais considérées comme suffisantes pour autoriser l'élévation de ces variétés au rang d'espèces. Mais ici la différence en plus dépasse toutes les bornes; et d'ailleurs notre Oiseau, malgré l'analogie de ses teintes avec le *C. viridis* et le *C. atrovirens*, ne peut, d'une manière satisfaisante, s'identifier entièrement avec aucun des deux.

C'est ce qui nous en fait publier la figure et la description.

TRIBU DES TANAGRIDÉS.

Famille des TANGARINÉS.

Genre PYRROTE. — *Pyrrota* (Vieill.).

PYRROTE DE VALERY. — *Pyrrota Valeryi* (J. Verreaux).

P. nigra.

Couleur générale noire à plumes très serrées sur le front. Pieds noirs.

Longueur totale, 21 centimètres; — de l'aile, 10 ½; — les troisième et quatrième rémiges les plus longues; — de la queue, ample et arrondie, 10; — du tarse, 2 ½; — du bec, 2 ½; cet organe est plus comprimé que dans les autres espèces du genre.

Habite l'Amérique Centrale.

J. Verreaux, qui a décrit cet Oiseau (*Rev. et Mag. de zool.*, juillet 1855), l'a dédié à M. Valery-Potiez, Directeur du Musée de Douai, qui le premier l'avait distingué comme unique et nouveau dans la Collection de M. de Castelnau.

Famille des SPIZINÉS.

Genre PIPILOPS. — *Pipilopsis* (Pr. Ch. Bonaparte, *Consp.*, Gen. 1008, p. 485).

PIPILOPS A TÊTE ROUSSE.— *Pipilopsis ruficeps* (Strickl.), Pr. Ch. Bonap., *Consp.*, *sp.* 4.

(PLANCHE XX, fig. 1.)

P. plumbeus, pileo gulâque rufis; capistro, loris, orbitisque nigris. (*Consp.*)

Nous croyons devoir donner, à l'appui de la figure qui n'en a pas encore été publiée, la description de cet Oiseau peu connu, d'après le type unique rapporté par M. de Castelnau, qui figure aujourd'hui dans les Galeries du Muséum de Paris.

Front, angle interne de l'œil, tour du bec et menton noirs; tête, joues et gorge d'un roux marron foncé; tout le reste du corps d'un gris de plomb plus clair en dessous qu'en dessus. Mandibule supérieure du bec brune, l'inférieure d'un blanc jaunâtre. Pieds et ongles gris.

Longueur totale, 13 centimètres; — du bec, 1; — de la queue, 6; — du tarse, 5.

Habite le Brésil.

Genre ARRÉMON. — *Arremon* (Vieill.).

ARRÉMON DE DEVILLE. — *Arremon Devillii* (Pr. Ch. Bonap., mss.).

(PLANCHE XX, fig. 2.)

« *Plumbeus; subtùs albidus, pectore lateribusque rufescentibus; vittâ utrinque super oculari, genis et torque nigerrimis; superciliis posticis albis, humeris olivaceis; flexurâ alarum flavâ; rostro conico-acuto, flavo, superiùs fusco.* »

En dessus, de couleur plombée uniforme, plus foncée sur la tête; front, deux larges bandes entourant le dessus des yeux et descendant vers la base de la portion latérale du cou; joues et collier d'un noir pur; sourcil allant en s'élargissant sur le derrière de l'œil; gorge et cou d'un blanc pur, ainsi que tout le milieu de l'abdomen; poitrine et flancs d'un blanc légèrement teinté de fauve; petites couvertures alaires d'un olive jaunâtre; pli de l'aile jaune; bec brunâtre en dessus, jaunâtre en dessous; pieds gris.

Longueur totale, 15 centimètres; — de la queue, 6; — du bec, 14 millimètres; — tarse, 2 centimètres.

Cette espèce se rapproche on ne peut plus, comme on le voit, par ses teintes et la répartition de ses couleurs, de l'*Arremon flavirostris* de Swainson; il n'en diffère que par la taille plus petite et par l'absence de la coloration olivâtre du dos, qui

distingue ce dernier, et par le jaune du pli de l'aile occupant un espace beaucoup plus restreint et se réduisant presque à une simple ligne.

Quoique M. le Prince Ch. Bonaparte se regarde encore peu édifié quant à la priorité qui pourrait lui revenir dans la spécification de cet Arrémon, doute qui l'a empêché jusqu'à présent d'en publier la Diagnose, nous n'en avons pas moins cru devoir profiter de son obligeance pour en prendre sur nous la divulgation, sans que cela puisse impliquer en quoi que ce soit la responsabilité du profond Ornithologiste. Cela nous aura toujours fourni l'occasion d'en publier pour la première fois la figure.

TRIBU DES OPISTHOCOMIDÉS.

Famille des OPISTHOCOMINÉS.

Genre unique HOAZIN ou SASA. — *Opisthocomus* (Illiger).

ESPÈCE UNIQUE : L'HOAZIN HUPPÉ. — *Opisthocomus cristatus.*

L'occasion se présentant de parler de l'Hoazin, l'un des Oiseaux que MM. de Castelnau et Deville ont le plus fréquemment rencontrés dans leurs longues et périlleuses pérégrinations, nous voulons en profiter pour donner une sorte de monographie de cette espèce unique et, de toute manière, type d'un genre hétéroclyte, anormal et presque paradoxal, véritable paradoxe zoologique en effet dans la Série ornithologique; car nous ne lui connaissons de comparable à cet égard que le fameux genre *Verrulia* de Flemming, reposant aussi sur une espèce unique prétendue douteuse, la Colombi-Galline de Levaillant, espèce de Colombidé moitié Pigeon, moitié Gallinacé, que les Méthodistes refusent de reconnaître comme type vivant ou ayant jamais vécu. Nous avons démontré, pour ce dernier Oiseau, ce que nous pensions de cette négation et de sa valeur dans notre sixième volume des Oiseaux de l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle.*

Les Méthodistes, et c'est là un reproche que sont autorisés à leur adresser tous ceux qui étudient la Science pour elle-même, et cherchent à en coordonner les éléments afin d'y saisir la trace parfois interrompue, mais toujours, en dépit des obstacles que rencontrent les bornes de notre intelligence ou de notre savoir, suivie d'une harmonie constante; les Méthodistes, disons-nous, si variables dans leurs conceptions et dans leurs louables efforts à chercher et à rencontrer cette admirable harmonie, soit par système, soit par disette de raisons, persistent à conserver, au sujet de leurs pénibles élaborations, un mutisme désespérant pour les adeptes de la Science, qui restent, en parcourant leurs innombrables énumérations d'espèces et leurs insaisissables multiplications de genres, dans une ignorance complète du *comment* et du *pourquoi* de leurs motifs de décider pour ou

contre tel système. C'est un complément qui manque à toutes les Méthodes, et dont personne, mieux que le Prince Ch. Bonaparte, ne serait capable de donner l'exemple, en ce moment surtout qu'il s'occupe de refaire et de mettre au niveau actuel de la Science l'OEuvre modèle de Linné.

Cela dit, nous persistons à placer l'Hoazin en dehors de l'ordre des Passereaux, et à le comprendre dans celui des Gallinacés; les convictions que nous avons exprimées de tout temps à cet égard, soit dans le *Magazin de zoologie*, soit, en dernier lieu, dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle*, sont restées les mêmes, et nous ne saurions reproduire trop souvent les éléments sur lesquels elles reposent, en un moment surtout où la méthode d'*Instinct* ou d'*Intuition* semble vouloir l'emporter sur celle d'*Observation* ou de *Raisonnement*.

Cuvier, dans la deuxième édition de son *Règne animal*, tout en laissant l'Oiseau type de cette famille, le Sasa ou Hoazin, dans les Gallinacés, à la suite des Pénélopes et des Parraquas, met en note : « Cet Oiseau forme un genre très distinct » des autres Gallinacés, et qui pourra devenir le type d'une famille particulière » quand on connaîtra son anatomie. »

Les prévisions de ce savant se sont réalisées en 1837, par suite des observations si complètes du docteur Lherminier de la Guadeloupe, publiées dans l'*Écho du monde savant* à cette époque, et que nous avons reproduites dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle*. Mais, ainsi que le disait dans le même journal M. de La Fresnaye, déjà Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, en 1835, avait formé, d'après Vieillot, une famille de cette seule espèce, sous le nom de *Dysodes*, qu'il plaçait en tête de son nouvel Ordre des Passérigalles, en la faisant précéder immédiatement de celle de ses *Galliformes* (Frugivores de Vieillot), renfermant les Musophages et les Touracos.

C'est en se rattachant à cette idée de rapprochement qui ne repose que sur certaines analogies (plus apparentes encore que réelles) dans la structure du bec, et entraîné par l'opinion chaudement soutenue par M. de La Fresnaye, que M. Gray, suivi en cela par le docteur Reichenbach, a compris les Opisthocominés dans ses *Musophagidæ*, les isolant ainsi complétement des Gallinacés.

Nous regrettons vivement que le Prince Ch. Bonaparte, qui, dans son *Conspectus* de 1850, le rangeait entre ses *Megapodidæ* et ses *Penelopidæ*, se soit laissé influencer par la manière de procéder, non motivée suivant nous, de l'Ornithologiste anglais, au point de changer complétement de système, en plaçant sa famille des *Opisthocomidæ* entre les *Colüdæ* et les *Phytotomidæ* (*Ateneo Italiano*, n° 11, Ag. 1854)! Ce système n'est qu'une variante de celui de Lesson, qui le premier avait, dès 1831, isolé absolument l'Hoazin et des Gallinacés et des Pigeons, en le reportant, non à la fin, mais en tête des Passereaux, et dans son premier Sous-Ordre des Grimpeurs, à la suite des Musophages, idée qu'il modifia bientôt en

1838, en déplaçant les Musophages et les reportant dans ses Gallinacés, entre ses Passérigalles et les Pigeons; car, pour être conséquent, le savant Prince, s'arrêtant exclusivement au caractère exceptionnel du bec chez les Oiseaux en question, devrait en faire presque un Ordre en dehors de tous les autres, comprenant alors la réunion hétérogène des Colious, des Phytotomes et de l'Hoazin.

Nous croyons qu'en fait de science, et ces retours de Lesson et du Prince Ch. Bonaparte semblent le prouver, le premier mouvement, ainsi que le disait Talleyrand, est le meilleur, et que c'est aussi pour cela, contrairement à la règle de ce dernier en politique, qu'il devrait toujours être suivi.

Or il est bien évident, en observant le Sasa, que la plus grande somme des rapports dans ses analogies, et Lherminier l'a dit longtemps avant nous, est, sauf quelques exceptions organiques, en faveur de son rapprochement des Gallinacés, et, parmi ceux-ci, des Pénélopidés; sans parler encore de sa distribution géographique qui, l'isolant des Musophagidés comme des Coliidés, corrobore davantage ce rapprochement.

C'est ce qui ressort à chaque pas de l'excellent article publié par le docteur Lherminier et par le Baron de La Fresnaye dans l'*Écho du monde savant,* aux dates des 4 novembre (1) et 18 novembre 1837, dont nous allons reproduire les passages principaux et dont les détails anatomiques insérés par Deville dans la *Revue et Mag. de zoolog.* de 1852, dont nous citerons également quelques passages, ne sont, à peu de chose près, que la reproduction.

En combinant les détails anatomiques contenus dans ces Mémoires avec ceux fournis par M. de Castelnau, nous ferons passer sous les yeux un tableau complet des observations intéressantes qu'offre cet Oiseau, et aiderons peut-être à lui trouver sa place dans la Série, au milieu des doutes et des hésitations qui existent et s'entrechoquent encore pour sa classification.

Son caractère principal consiste dans la conformation intérieure du bec, signalée d'abord en ces termes par le docteur Lherminier :

« Parcouru par une fente nasale très longue, le palais est hérissé de papilles coniques *circonscrites latéralement par deux plans prononcés et dentelés.* »

Et sur laquelle, après lui et sur cette indication, est revenu plus en détail M. de La Fresnaye, la décrivant ainsi :

« A la mandibule supérieure du Sasa, une arête très sensiblement denticulée se fait remarquer intérieurement et de chaque côté; elle en suit parallèlement le bord jusqu'à son extrémité, dont elle se rapproche toutefois insensiblement, mais elle ne descend pas, à beaucoup près, aussi bas que ce bord, et est entièrement cachée, non-seulement lorsque le bec est fermé, mais même lorsqu'il n'est

(1) Et *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. V, 1837.

qu'entr'ouvert; l'espace existant entre elle et son rebord forme, comme chez le Phytotome, une sorte de rainure ou gouttière dans laquelle le bord tranchant de la mandibule inférieure vient se loger lorsque ce bec se ferme. Cette mandibule inférieure présente aussi à la base, intérieurement et de chaque côté, une arête saillante parallèle au bord, mais qui ne le suit que jusque vers le milieu de sa longueur; une rainure existe aussi entre elle et ce bord: d'où il résulte que, lorsque le bec se ferme, le bord intérieur entre dans la rainure supérieure et la moitié de celle-ci entre dans la rainure inférieure; de plus, l'extrémité de la mandibule supérieure étant comme creusée d'une fossette, y reçoit celle de la mandibule inférieure. »

Les caractères anatomiques de l'Oiseau ne sont pas moins curieux.

A l'extérieur, dit le docteur Lherminier, le Sasa a quelques rapports avec les Pénélopes, mais il en diffère notablement à l'intérieur.

Dès qu'on enlève la peau, on aperçoit un énorme *jabot* qui recouvre les pectoraux; après l'avoir soulevé, on découvre une vaste excavation cordiforme, ouverte et bornée en haut par la clavicule, qui est reléguée à deux pouces au-dessus de la crête sternale. Le *jabot*, qui, dans cet Oiseau, recouvre ainsi la moitié du tronc et au moins les quatre cinquièmes du *sternum* et de ses annexes qu'il déborde encore en tous sens, reçoit, à gauche et en avant, l'insertion de l'*œsophage*, et à droite il se rétrécit pour pénétrer dans la poitrine. Dans l'intervalle de cette bifurcation est comprise la *trachée-artère*.

Le *jabot*, dit Deville, dont la portion cervicale communique supérieurement et intérieurement avec la portion antérieure de l'*œsophage*, sans ligne de démarcation très sensible, et inférieurement avec la portion thoracique du *jabot*, est très volumineux et de couleur rougeâtre; il présente, dans son état de plénitude, une forme presque hémisphérique très convexe.

Ainsi, première observation : le *jabot* de l'Opisthocome, à l'état naturel, présente un volume et un développement exceptionnels qui, tout d'abord, attirent l'attention.

Aussi l'aspect de cet organe, si anormal dans son expansion, frappa-t-il également M. de Castelnau, qui s'en exprime en ces termes dans l'Historique de son Voyage :

« Nous fîmes l'anatomie du *Ceganos* (nom donné dans le pays à l'Hoazin), et nous trouvâmes que son *jabot* formait un renflement curieux par son énorme dimension. Dans les nombreuses dissections d'Oiseaux que nous avons faites depuis, nous n'avons trouvé ce renflement que chez quelques Accipitres, et particulièrement chez le Caracara, qui présente quelque chose de semblable, mais à un bien moindre degré. » (Vol. Ier.)

La face postérieure du *jabot* est presque plane et appliquée sur les muscles

pectoraux; intérieurement les fibres musculaires sont très épaisses, et la plupart circulaires, offrant extérieurement une série de bourrelets superficiels et concentriques; garnie à sa surface interne d'une muqueuse épaisse, brunâtre et de consistance presque cutanée, fortement plissée longitudinalement, chaque pli formant un épais bourrelet qui contourne l'axe de la circonvolution et se couche sur la circonvolution suivante, marquée dans toute son étendue de lignes fines et obliques croisées en losanges.

Le *sternum* est plein, allongé, élargi en arrière, peu profond. Sa crête ou carène est la partie la plus remarquable; fortement excavée dans l'étendue de son bord antérieur, qui est tranchant, elle n'y a pas moins de deux pouces de longueur, tandis que son bord inférieur, qui devient ici postérieur, n'a guère plus d'un pouce de long, mais s'élargit de deux ou trois lignes pour former une sorte de tubercule ou de callosité sous-cutanée, ovale-aiguë, concave et doublée de cartilage. La crête se termine en avant en une longue apophyse qui se soude complétement avec la clavicule.

L'appareil digestif du Sasa est tout aussi extraordinaire que son appareil sternal. La longueur totale de l'intestin est de 3 pieds 6 à 9 pouces, celle du tronc étant d'un pied. Il est, à sa face interne, hérissé de villosités très abondantes et plus ou moins squamiformes.

L'œsophage est droit et presque cylindrique, à fibres musculaires peu apparentes, très lisse extérieurement, et garni intérieurement d'une muqueuse assez épaisse; il est plissé longitudinalement, et offre entre ses plis des séries également longitudinales de follicules arrondis ayant environ la grosseur d'un grain de millet.

L'*œsophage* égale en volume la grosseur de l'index; mais c'est surtout, dit le docteur Lherminier, dans la partie de l'intestin comprise entre le *jabot* et le *gésier* que l'on observe le plus de singularité et de complication. En effet, placé, comme nous l'avons dit, au-devant des os caracoïdes de la clavicule et du *sternum* dont il a, pour se loger, refoulé la crête fort en arrière, le *jabot* représente une large bourse plate et arrondie, qu'une scissure oblique de droite à gauche traverse sur ses deux faces: disposition très curieuse et entièrement différente de celle des Gallinacés, chez qui le *jabot* constitue un sac entièrement libre et hors de l'axe de l'intestin.

Au *jabot* succède une portion d'intestin renflée, de 5 pouces de longueur, diversement contournée et froncée extérieurement. Vient ensuite le ventricule succenturié, cylindrique et égalant à peine en largeur le *duodénum*, tandis qu'en longueur il n'atteint pas un pouce. Ses parois sont d'ailleurs si minces, qu'il se rompt fréquemment sous la moindre traction à sa jonction vers l'estomac. Cette dernière cavité n'est pas plus grosse qu'une olive ou un œuf de Pigeon, selon

Deville, et offre elle-même fort peu d'épaisseur. Autre différence avec le gésier si volumineux et si puissant des vrais Gallinacés. Le gésier est oblong, d'un rouge livide, lisse à sa face externe et interne.

Deville ajoute que la portion thoracique comprise entre la portion précédente et l'estomac est beaucoup moins volumineuse; elle est très rétrécie inférieurement, renflée dans sa partie moyenne, et présente, dans son cinquième supérieur, cinq ou six ondulations irrégulières. Cette portion thoracique est de couleur plus pâle que la précédente et présente extérieurement quelques bourrelets longitudinaux superficiels, et garnis également à leur face interne des replis de la muqueuse; ces derniers sont seulement moins réguliers et moins rapprochés.

L'*estomac* est de la grosseur d'une amande, à grand diamètre dirigé longitudinalement, lisse et d'un rouge très pâle extérieurement, blanchâtre à sa face interne; toute cette surface présentant l'ouverture de gros follicules dont le contour est très visible. Ces follicules constituent à eux seuls presque toute l'épaisseur des tuniques stomacales; les fibres musculaires paraissent nulles.

La grosseur des follicules est celle d'un gros grain de millet, et leur nombre est d'environ quatre-vingts par centimètre carré. En les pressant, on en exprime une matière muqueuse blanchâtre et très abondante; supérieurement, cette surface glanduleuse cesse brusquement en recevant le jabot; inférieurement, elle est séparée de la muqueuse du gésier par une valvule circulaire plus ou moins déchiquetée, qui flotte librement dans l'intervalle de sa cavité.

En négligeant l'élément essentiel de la mastication, c'est-à-dire l'existence des molaires, et en ne tenant compte que de la conformation favorable du bec et de la complication de l'appareil digestif, on dirait, en vérité, s'écrie avec raison le docteur Lherminier, en terminant, que le Sasa représente les Ruminants parmi les Oiseaux. Dans cette hypothèse, la singulière dilatation de l'œsophage paraît l'analogue de la *panse* et du *bonnet*.

Pour donner un tableau complet des connaissances actuelles au sujet de l'étonnant Oiseau qui nous occupe, nous ne pouvons mieux faire que joindre à ces détails anatomiques un aperçu de ce que l'on sait de ses mœurs.

Ce que l'on en savait, au temps de Buffon et de Sonnini, se borne à ceci :

Sa voix, disent ces auteurs, est très forte, et c'est moins un cri qu'un hurlement. On dit qu'il prononce son nom (de *Sasa*) apparemment d'un ton lugubre et effrayant; il n'en fallait pas davantage pour le faire passer, chez les peuples grossiers, pour un Oiseau de mauvais augure; et comme partout on suppose beaucoup de puissance à ce que l'on craint, ces mêmes peuples ont cru trouver en lui des remèdes aux maladies les plus graves : Mais on ne dit pas qu'ils s'en nourrissent; ils s'en abstiennent, en effet, peut-être par une suite de cette même crainte ou par une répugnance fondée sur ce qu'il fait sa pâture ordinaire des

Serpents; il se tient communément dans les grandes forêts, perché sur des arbres le long des eaux, pour guetter et surprendre ces Reptiles.

Aublet assurait à la même époque que cet Oiseau s'apprivoisait, qu'on en voyait parfois de domestiques chez les Indiens, et que les Français les appelaient des Paons; qu'enfin ils nourrissaient leurs petits de Fourmis, de Vers et d'autres insectes.

Suivant les chasseurs, desquels plus récemment (de 1834 à 1837) M. Lherminier s'est plusieurs fois procuré cet intéressant Oiseau, il vit par petites troupes sur le bord des criques et des rivières. Il se nourrit des feuilles d'un arbre que les Brésiliens du Para appellent *Aninga*, et que, d'après sa tige articulée, ses feuilles larges, son fruit écailleux semblable à un ananas sans couronne, et son odeur musquée, ce docteur a reconnu pour le *Moucou-Moucoué* d'Aublet, ou l'*Arum arborescens* de Linné. Peu farouche, il se laisse approcher, fuit au coup de fusil, en poussant le cri de *cra-cra*, pour aller se poser quelques pas plus loin et sur la même branche, les uns à côté des autres. Il exhale une odeur forte et pénétrante, mélange de musc et de castoréum, et qui tient aussi de celle du bouc; elle se communique à l'alcool de conservation et aux vases au point de les infecter, et résiste même fort longtemps à des lavages répétés avec l'eau chlorurée. Par suite de cette désagréable propriété, la chair de cet Oiseau n'est pas mangeable, et ne sert, à la Guyane, que d'appât pour les Poissons.

Enfin, au peu que Buffon et le docteur Lherminier ont fait connaître des mœurs de l'Opisthocome, M. de Castelnau a ajouté les renseignements suivants :

« L'un des plus curieux Oiseaux que nous ayons pu prendre, dit ce Voyageur dans la relation de son excursion de Goyas à Salinas et au lac des Perles (*lagoa das perolas*), est l'Hoazin de Buffon (*Phasianus cristatus* de Linné), qui est connu dans le pays sous le nom de *Cegano :* c'est un Gallinacé de la taille d'une petite Poule, d'un brun verdâtre, et remarquable surtout par la huppe de plumes qui orne sa tête. Ces Oiseaux se trouvent réunis en grand nombre sur le bord des eaux; leur vol est lourd et ne dure que quelques instants, puis ils reviennent se reposer sur les branches des arbres dont ils dévorent les feuilles; leur cri est singulier et ressemble à une respiration forte et étouffée... Les *Ceganos*, dit ailleurs notre Voyageur, faisaient entendre de toutes parts leurs soupirs mélancoliques. Cet Oiseau répand une très forte odeur dont on peut se faire une idée par celle d'une vacherie. » (*Histor. du Voy.*, t. Ier.)

Il y a, on le voit, une différence entre le cri prêté à cet Oiseau, sur la foi de Sonnini, par Buffon, qui dit que sa voix est très forte, et est moins un cri qu'un hurlement.

L'habitat de cet Oiseau est des plus étendus. Nous l'avons trouvé, ajoute Deville, au Brésil, au Pérou, et il se trouverait également à la Guyane.

« Nous l'avons tué pour la première fois sur le lac des Perles ou *Canna-Braba*, près du rio de Crixas, dans le nord de la province de Gayas, puis très nombreux sur les bords de la rivière de l'Araguay, et se rencontre jusqu'au Tocantins, dans la même province. Nous l'avons également trouvé, et toujours en troupe nombreuse, dans le rio Paraguay ou *Cuyaba* (province de Matto-Grosso); et enfin, en dernier lieu, sur toute la ligne du rio Ucayale et de l'Amazone jusqu'au Para. » (*Rev. et Mag. de zool.*, 1852).

Résumons à présent les diverses observations qui précèdent.

Le bec, denticulé intérieurement, ou, pour mieux dire, hérissé au palais de papilles coniques, est étranger aux Gallinacés, mais seulement quant à sa conformation interne.

Le jabot et le gésier diffèrent également d'avec ces organes chez les Gallinacés: le premier en ce qu'il n'est pas entièrement libre et se trouve dans l'axe même de l'intestin; le second, en ce qu'il est beaucoup moins volumineux et moins puissamment organisé.

Somme toute, cependant, l'Opisthocome représenterait les Ruminants parmi les Oiseaux.

Qu'est-ce à dire? Sinon que l'Opisthocome doit être au moins très rapproché des Gallinacés, qui sont, de tous les Oiseaux, ceux qui peuvent en général le mieux représenter dans la Série Ornithologique le rang qu'occupent les Ruminants dans la Série Mammalogique.

Mais à ces faibles analogies de raisonnement ne se bornent pas les rapports de l'Opisthocome avec les Gallinacés, et surtout avec les Pénélopes.

A l'extérieur, dit Lherminier, l'Opisthocome a *quelques rapports* avec les Pénélopes.

Nous ajoutons, nous, qu'extérieurement, exception faite du bec qui est privé à sa base de cette cire membraneuse de forme tubulaire dans laquelle sont percées les narines de ces derniers Oiseaux, l'Opisthocome est un véritable Pénélope.

C'est un Pénélope par sa ptilose, par l'insertion, la nature et la forme des plumes de chacune de ses parties, notamment par celles de la queue, des ailes, et surtout par celles de la tête qui sont rudes, filiformes ou acuminées et susceptibles de se hérisser comme chez les Pénélopes.

C'est un Pénélope par la nudité de sa face.

C'est enfin un Pénélope par un caractère organique essentiel, que ne laisserait pas échapper ici l'œil clairvoyant de Toussenel. On sait que ce qui différencie, sous ce rapport, les Pénélopes des vrais Gallinacés, c'est la conformation des pieds; le pouce, chez les premiers, étant inséré sur le même plan que les doigts, ce qui n'a pas lieu chez les seconds.

Or, ce caractère si différentiel existe chez l'Opisthocome, dont le pouce, remar-

quablement allongé, est inséré sur le même plan que les doigts antérieurs, et pose comme ceux-ci à plat sur le sol.

Tout concourt donc, comme aspect, et dans une large mesure de caractères organiques, à faire de l'Opisthocome un Pénélope, sinon un Gallinacé; et quand nous disons un Pénélope, nous entendons un Oiseau des plus voisins des Pénélopes. Mais au grand jamais, avec la meilleure volonté du monde, on n'y pourra rien trouver qui réussisse à en faire un Passereau! Il faut, pour arriver à ce résultat, un effort d'imagination surhumain, ou une horreur prononcée pour les choses trop simples.

Même concordance si, des caractères physiologiques et organiques, on se reporte aux mœurs de cet Oiseau.

L'Opisthocome peut être considéré comme essentiellement frugivore ou baccivore, puisqu'il se nourrit presque exclusivement des feuilles et du fruit de l'*Arum arborescens* dont sa chair emprunte même son odeur de castoréum et de musc. C'est un rapport de plus avec les Pénélopes qui, au dire de d'Azara, pour le Paraguay, et de J. Goudot pour la Nouvelle-Grenade, font leur nourriture de fleurs, de bourgeons et de fruits de Lauriers, d'Ardiacées et d'Aralies.

Enfin, d'après M. de Castelnau, qui l'a souvent rencontré et observé dans le cours de son Voyage, le cri de l'Opisthocome est singulier, et ressemble à une respiration forte et étouffée, et parfois même au bruit d'un soupir.

Il n'y a pas loin de là au cri que, suivant d'Azara, les Pénélopes font entendre *d'un ton aigu, mais bas, sans ouvrir le bec, et comme par les narines.*

Tout en cherchant à fournir et à préciser les éléments les plus convenables à une bonne classification de l'Hoazin, et en le poussant dans les Gallinacés et vers les Pénélopes, nous avouons qu'un élément moins connu et plus embarrassant se présente : c'est celui que fournit le caractère Oologique de cet Oiseau, et que nous sommes bien aise de faire pressentir aux Ornithologistes, et surtout aux Méthodistes.

On sait que, pour nous, ce caractère est de la plus haute valeur pour les grands groupes de familles ou de tribus Ornithologiques. Nous avons en effet, pendant et depuis longtemps, fréquemment appuyé sur l'importance des études et des observations Oologiques, tant dans la *Revue et le Magazin de zoologie* de 1843 à 1845 et 1847, que dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle.* Et c'est pour cela que nous ne voulons pas ici le passer sous silence, dût notre système au sujet de l'Hoazin en subir quelque échec.

L'œuf de l'Hoazin, en admettant qu'il n'y ait pas d'erreur de la part de M. Al. d'Orbigny, qui nous l'a procuré de son beau voyage dans l'Amérique méridionale, revêt tous les caractères de forme, de nature, de coquille et de coloration des Rallidés en général; ceux d'entre eux qu'il rappelle le plus, sont : la Poule Sul-

tane, la petite Poule d'eau des Indes, et surtout le *Rallus superciliaris* rapporté de la Nouvelle-Zélande par J. Verreaux.

Il s'éloigne toutefois de l'œuf des Rallidés par son mode de maculature qui, au lieu d'affecter la forme ponctuée généralement propre aux Oiseaux de cette tribu, revêt la forme de taches irrégulières ou d'éclaboussures.

Le fond de l'œuf est d'un blanc légèrement carné, avec quelques taches de couleur de sang figé, d'autres, en plus grand nombre, de couleur de brique rosâtre, et plusieurs, assez larges, d'une teinte gris lilas ou grisâtre violacé.

La forme est elliptique, les deux extrémités également arrondies. Le grand diamètre ou grand axe est de 48 millimètres; le petit, de 35.

Le seul rapport qu'offre cet œuf avec celui des Pénélopes, et ce n'est pas le moins important, c'est la forme, qui est exactement la même, ellipsoïde ou ovalaire. Ce qui fait la différence des Pénélopes avec les autres Gallinacés, dont l'œuf est de forme ovée, c'est-à-dire avec une extrémité plus aiguë que l'autre; c'est aussi cette même analogie de forme qui, d'un autre côté, rapproche par les œufs les Pénélopidés des Colombidés.

Que conclure de cette autre anomalie de l'Hoazin? Serait-ce un indice de quelques rapports de transition encore inconnus qui existeraient entre les Gallinacés, dont le dernier chaînon serait formé par l'Hoazin et les Rallidés?

C'est une autre face de la question qui est encore à étudier et à résoudre, et que nous livrons à l'esprit parfois si hardiment et si heureusement novateur du Prince Ch. Bonaparte, à qui nous n'osons faire qu'un reproche, celui d'apporter trop de soin, nous dirions presque trop de coquetterie, dans l'achèvement de l'œuvre colossale de son *Conspectus*, qu'il a le tort de vouloir rendre, contre la nature des choses de ce monde et des ouvrages de l'homme en particulier, d'une irréprochable perfection. Ce reproche n'est de notre part, au reste, que le regret mal déguisé du retard que ces retouches apportent à l'apparition d'un travail de rénovation que la Science, depuis cinq ans, attend avec une vive impatience.

TRIBU DES ARDÉIDÉS.

Famille des CICONINÉS.

Genre JABIRU. — *Micteria* (Linné).

« Les bords de l'Araguay, formant la séparation entre le Goyaz et le Matto-Grosso, étaient, dit M. de Castelnau, couverts d'Oiseaux. On voyait en immense quantité le Jabiru (*Micteria Americana* de Linné), auquel les Brésiliens appliquent l'épithète de *Nassu*, et dont le plumage blanc est relevé par l'éclat de la couleur

rouge et noire de leur cou dénudé. Ce géant de l'Ornithologie (1) abondait dans cet endroit, et l'on en rencontrait souvent de cinquante à cent individus réunis. Ces troupes, lorsqu'elles s'envolaient, affectaient la forme d'un vaste triangle. » (*Hist. du Voy.*, vol. Ier.)

M. de Castelnau avait réussi à en rapporter un vivant au Muséum; mais cet Oiseau, fatigué du voyage, y mourut au bout de peu de temps.

Famille des ARDÉINÉS.

Genre HÉRON. — *Ardea* (Linn.).

Genre AIGRETTE. — *Egretta* (Pr. Ch. Bonap.).

Genre GARDES-BOEUFS. — *Bubulcus* (Pucheran).

Il est bien évident que les mœurs des Ardéidés, telles que les Naturalistes de profession ont pris l'habitude de nous dépeindre celles de l'un des principaux types, du Héron commun, ne sont que des mœurs de circonstance, de dégénérescence, et non celles que la nature leur a départies. Il suffit de comparer ce qui se passe à l'égard de ces Oiseaux dans nos pays civilisés, avec ce qui se voit dans les pays où ils ont moins à craindre le contact pernicieux et les poursuites incessamment hostiles de l'homme.

Les philosophes Analogistes seuls, les vrais scrutateurs et fidèles observateurs de la nature, par instinct, par inspiration, ont senti et révélé cette différence. Toussenel est le premier qui aît émis et démontré cette proposition, que les observations de Wilson et d'Audubon avaient déjà mises dans tout son jour, en découvrant et en étudiant les fameuses Héronières naturelles de l'Amérique septentrionale. Michelet, mû par le même sentiment, a suivi les mêmes données; et si, à l'heure qu'il est, on avait à reconstruire de nouveau l'historique de la vie et des habitudes des Ardéidés, c'est après s'être étayé de Wilson et d'Audubon, en s'inspirant des belles pages des deux éloquents Analogistes, que l'on pourrait seulement réussir à donner un tableau complet de l'existence et des caractères de cette intéressante famille.

C'est ainsi qu'à force d'avoir pris au sérieux tout ce qu'ont dit les auteurs, à commencer par Buffon, qui cependant était un profond analogiste en avance sur son siècle, du Héron, de son amour pour la solitude, de son air triste et pensif, on en a fait presque le type Ornithologique du misanthrope; tandis que ces apparences ne sont rien moins qu'en rapport avec la réalité, les Ardéidés étant au

(1) « Le gigantesque Jabiru, dit Michelet, ne travaille pas moins aux déserts de la Guyane, où l'homme n'ose pas vivre encore. » (*L'Oiseau.*)

contraire animés des goûts les plus sympathiques aux individus de leur espèce ou de leur famille, et des dispositions les plus sociales.

Buffon lui-même le savait, et il suffit de lire tout ce qu'en ont dit les voyageurs qui ont parcouru l'Afrique et l'Amérique, pour s'en convaincre.

Dans certaines contrées de l'Amérique du Nord, par exemple, au dire de Wilson, on voit les Hérons se réunir en assez grand nombre dans les bois, sur le sommet des plus hauts arbres.

La décadence du Héron est moins sensible en Amérique, dit à cette occasion Michelet, après une lecture de Wilson et d'Audubon. Il est moins poursuivi. Les solitudes sont plus vastes; il trouve encore, sur ses marais chéris, des forêts sombres et presque impénétrables. Dans ces ténèbres, il est plus sociable; dix ou quinze ménages s'y établissent ensemble ou à peu de distance.

La même observation a lieu dans l'Amérique du Sud, à l'égard des Aigrettes. « Là, dit M. de Castelnau, les Aigrettes couvrent les arbres et paraissent de loin être d'énormes fleurs du blanc le plus pur. » (*Hist. du Voy.*, vol. Ier.)

Mais s'il est dans la nature de la plupart des Ardéidés de se réunir en famille pour couver, élever leurs petits ou passer la nuit, il est dans les habitudes d'autres genres parmi eux de se réunir et de se grouper pour pourvoir à leur nourriture.

Les Gardes-bœufs ou Crabiers ont l'habitude de fréquenter les troupeaux de bœufs en Europe, pour s'y nourrir des insectes et des Taons dont ils sont poursuivis et piqués sans cesse.

Enfin, M. d'Arnaud, en Abyssinie, a vu des troupeaux d'Éléphants qui avaient le dos couvert de ces Oiseaux. « Le Garde-bœuf, dit ce voyageur, est l'ami inséparable du monstrueux Pachyderme. » (*Voy. en Abyss.*, Th. Lefebvre.)

Famille des COCHLÉARINÉS.

Genre SAVACOU. — *Cochlearius* (Brisson).

Nos Voyageurs ont ajouté quelques notions de plus au peu que l'on connaissait, par Buffon, des mœurs du Savacou.

« Le Savacou, dit M. de Castelnau, vit par paires isolées; il se tient silencieusement perché dans les bois les plus sombres, et il fuit au moindre bruit; son bec, large de trois doigts, lui permet d'avaler en entier des poissons de très grande taille.

» Je me procurai chez les Chambaras cet Oiseau, qui n'a peut-être jamais été vu en domesticité, un jeune Savacou. Je désirais vivement le conserver pour le Jardin des Plantes; mais bien qu'il se jetât avec une grande voracité sur la nour-

riture que nous lui présentions, et surtout sur les Poissons, il mourut au bout de peu de jours. Ses mœurs étaient des plus tristes; il portait constamment la tête enfoncée dans le corps, à la manière des Cigognes. » (*Hist. du Voy.*, vol. Ier.)

« Sur le Paraguay comme dans l'Araguay, le Savacou semble vivre en société avec deux espèces de Hérons. » (*Ibid.*, vol. II.)

« Le Savacou, dit M. Weddell, ne paraît pas très rare sur les bords du rio Cabaçal; caché au centre des réseaux de Lianes qui pendent au-dessus de l'eau, il s'envole au moindre bruit, et s'enfonce dans la forêt en poussant parfois un cri rauque et saccadé. Il est rare d'en rencontrer deux ensemble. Sa nourriture se compose de Poissons qu'il pêche la nuit, comme j'ai pu m'en convaincre. » (*Ibid.*, vol. III.)

A ces observations Deville a ajouté les détails anatomiques suivants :

« *Langue* courte, d'un rouge pâle et en forme de fer de flèche; face supérieure et inférieure plane et lisse.

» *OEsophage* très large, de couleur pâle à sa partie supérieure, lisse extérieurement, à fibres musculaires peu apparentes, garni intérieurement de plis longitudinaux en forme de zigzags.

» *Jabot* droit et cylindrique, d'un rouge clair, lisse à sa partie extérieure, à fibres musculaires très fortes, garni à sa partie interne de plis longitudinaux courts, tapissé d'une mucosité très épaisse.

» L'*estomac* est de 2 centimètres de largeur sur 2 de longueur, de couleur rouge pâle, lisse extérieurement, couvert intérieurement d'une couche de muqueuse très épaisse, de couleur orangée, laquelle cache entièrement l'ouverture des follicules qui sont à contours circulaires et visibles, en coupant une partie de l'estomac.

» *Gésier* de 2 centimètres de large sur 1 centimètre 5 millimètres de long, de couleur blanc sale à sa face externe, orangé à sa face interne et ayant quelques plis longitudinaux; il est séparé de l'estomac par une couche très épaisse de mucus à fibres musculaires très fortes.

» *Intestin* d'égale grosseur dans toute sa longueur, lisse antérieurement et intérieurement, d'environ 50 centimètres de longueur. » (*Rev. et Mag. de zool.*, 1852.)

Y a-t-il deux espèces de Savacous, n'y en a-t-il qu'une? C'est une question que n'ont pu encore élucider complétement nos Voyageurs, quoique l'opinion de Deville soit pour l'existence de deux espèces, ainsi que le voulait Brisson.

« Nous croyons, dit-il, qu'il y a plusieurs espèces de Savacous, ainsi que l'a déjà dit Brisson. J'ai eu souvent, et en assez grand nombre, cet Oiseau, et je n'ai jamais pu en trouver un avec les longues plumes. Parmi les individus que j'ai eus à ma disposition, et que l'Expédition a rapportés au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, se trouvent des individus, mâles et femelles, de l'espèce brune, dite

Cuillère brune, de Brisson, et plusieurs autres, également mâles et femelles, entièrement semblables au *Savacou huppé* de Cayenne par leur mode de coloration, mais n'ayant pas les longues plumes de la tête. La première fois que j'ai vu cet Oiseau sur l'Araguay, j'ai cru que c'était un jeune âge; mais, au fur et à mesure que notre collection s'est agrandie, j'ai dû croire que ce n'était probablement qu'à une certaine époque que le mâle prenait ses longues plumes, lors du plumage des noces.

» J'attendis, espérant le posséder plus tard, et ne me fiant nullement à l'indication qui m'était donnée par les gens du pays, qui m'assuraient que *jamais ils n'en avaient vu d'autres.*

» Puis, quand j'ai retrouvé sur l'Ucayale et l'Amazone les mêmes espèces, également sans longues plumes, et à une époque différente, j'ai dû croire, et je crois encore, que l'espèce rapportée par notre Expédition est nouvelle.

» Quoi qu'il en soit, je ne décrirai pas ici cette troisième espèce, jusqu'à ce que j'aie de nouveaux renseignements. Je me contente seulement d'indiquer que la *Cuillère brune* de Brisson est bien une espèce, et non le jeune âge, ainsi qu'on l'a supposé.

» Et, pour la dernière, j'espère prochainement, dans le nouveau voyage que je compte faire dans l'intérieur de l'Amérique du Sud, conjointement avec M. Léon Lefèvre-Duruflé, pouvoir décider la question, en complétant mes premières observations. » (*Ibid.*)

On sait, et nous l'avons dit en commençant, ce qu'il en a été de ces projets sérieux que nourrissait pour la Science E. Deville. Lui et son jeune et courageux compagnon ont été enlevés par la fièvre jaune au début même de leur voyage.

Nous ne discuterons l'opinion de Deville, ni au sujet de sa seconde espèce de Savacou qu'il rapporterait à la *Cuillère brune* de Brisson, ni au sujet de sa troisième espèce. Peut-être en serait-il du Savacou, en n'en admettant, comme on l'a fait jusqu'à ce jour, qu'une seule espèce, comme du *Ceblepyris* ou Échenilleur, dont on a pendant si longtemps fait deux espèces, dont une propre à la partie septentrionale de l'Afrique, et l'autre propre à ses parties méridionale et australe; tandis que M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a démontré que les deux ne constituaient qu'une seule et même espèce. Seulement, elle n'avait jamais été trouvée soit par Levaillant, soit par Delalande, soit par les frères Verreaux, qu'à l'état de jeune âge dans la Sud-Afrique, et à l'état d'adulte dans le Nord.

Ce qu'il y a de certain, c'est que l'habitat du Savacou, au moins comme genre, et quel que soit le nombre de ses espèces, est très étendu. Il se trouve également sur l'Araguay, province de Goyas, où il a reçu le nom d'*Arapapa* des Brésiliens, et sur l'Ucayale et l'Amazone; et les Indiens *Antis* le nomment *Guapaguapa.*

L'œuf du Savacou, dont un exemplaire existe dans la collection du Muséum

d'Histoire naturelle de Paris, est ovalaire, à coquille blanche et sans taches, à surface mate et sans reflet, rappelant l'œuf de Blongios, dont il se rapproche plus que d'aucun autre Échassier; il a, de grand diamètre, 38 millimètres, et, de petit, de 28 à 30.

Genre SPATULE. — *Platalea* (Linné).

« L'Oiseau qui attira le plus notre attention, sur les bords de l'Araguay, dit M. de Castelnau, fut la magnifique Spatule, d'un rose vif. Rien ne peut donner l'idée de l'effet que produisent ces ravissantes créatures lorsque, poursuivies par le chasseur, elles entr'ouvrent leurs ailes pour aller se poser à quelque distance. » (*Hist. du Voy.*, vol. Ier.)

Famille des GRUINÉS.

Genre AGAMI. — *Psophia* (Linné).

« L'Agami, dit M. de Castelnau, est commun dans les environs de Tabatinga, et on le trouve à l'état domestique dans beaucoup de maisons. Il avale impunément les corps les plus indigestes, tels que des clous et des bagues d'or. On habitue quelquefois cet Oiseau à garder les Poules et les animaux domestiques; et j'ai eu plusieurs fois occasion de le voir combattre avec succès contre les chiens qui cherchaient à inquiéter la basse-cour. Cet Oiseau s'attache beaucoup à son maître, et il vient chaque matin recevoir ses caresses en entr'ouvrant ses ailes et en lui faisant toute espèce d'agaceries. Lorsqu'on lui touche légèrement et à plusieurs reprises le sommet de la tête avec le doigt, il reste quelque temps dans un état singulier de stupéfaction.

» Les Missionnaires et les Indiens prétendent que les animaux qui vivent sur l'un des bords du Marañon ne se trouvent pas sur l'autre. Il est certain que beaucoup d'espèces sont dans ce cas. Celles qui font exception à cette règle sont en général répandues sur toute la partie chaude du continent, ou bien ont été douées par la nature de moyens de locomotion tels qu'elles peuvent défier les distances. Je fis de nombreuses observations de ce genre pendant toute notre descente de l'Amazone... Ainsi, par exemple, le *Trompeteiro* (Agami) ordinaire habite la rive gauche, et celui à couvertures blanches la droite du fleuve. » (*Hist. du Voy.*, vol. V.)

M. de Castelnau, qui s'était procuré dans ce voyage cette dernière espèce encore rare, était parvenu à l'amener vivante en Europe et à la déposer dans les parcs du Jardin des Plantes; mais elle n'y vécut guère plus de deux mois.

TRIBU DES RALLIDÉS.

Famille des PALAMÉDÉINÉS.

Genre unique : KAMICHI. — *Palamedea* (Linné).

Le Kamichi (*Palamedea cornuta*, Linn.) et le Chavaria (*Palamedea chavaria*, Linn.).

Les Indiens attachent une idée superstitieuse au Kamichi cornu (*Palamedea cornuta*), qui habite par paires dans les endroits marécageux, et dont le cri extraordinaire, entendu dans le lointain, a quelque rapport avec le braiement de l'âne. Cet Oiseau est de la taille du Dindon, et sa tête présente le singulier caractère d'une corne longue, grêle et flexueuse, articulée sur une apophyse conique de l'os frontal. Son vol est lourd. Selon les naturels des environs du lac des Perles, sa corne et les épines ou éperons de ses ailes seraient douées de vertus mystérieuses, cabalistiques et médicinales. A Miranda, il en est de même, et il est devenu parmi les Brésiliens, sous ce rapport, un article régulier de commerce (*Hist. du Voy.*, vol. Ier).

L'Oiseau entier, d'après M. Weddell, vaut environ trente mille reis (environ quatre-vingt-dix francs); et en le vendant en détail on peut quelquefois en tirer bien davantage, tant sont précieuses certaines portions de l'Oiseau, non-seulement pour la guérison des fièvres les plus violentes, mais encore pour celle d'une infinité d'autres maladies. La corne est la partie dont les vertus sont les plus puissantes; puis vient l'ongle de l'aile gauche, et celui de l'aile droite suit immédiatement après. La graisse et les plumes, bien qu'on en tire aussi parti, n'ont cependant que des vertus d'un ordre secondaire. (*Ibid.*, vol. III.)

Le Kamichi est appelé en Quichua, *Camongni*, d'où dérive probablement son nom usuel. Près du lac des Perles, l'espèce à corne est connue sous le nom d'*Inhuma* et non *Anhima*, comme le dit Cuvier, d'après Brisson qui en avait fait son nom générique.

Nous ne pouvons résister, à propos de cet Oiseau, au plaisir de citer la belle page qu'il vient d'inspirer à Michelet, le haut penseur, inspiré par l'*Ornithologie passionnelle* de Toussenel.

« Les dangereuses savanes de la Guyane, dit-il, noyées et séchées tour à tour, Océan douteux où fourmille au soleil un peuple terrible de monstres encore inconnus, ont pour habitant supérieur, pour épurateur intrépide, un noble Oiseau de combat, à qui la nature a laissé quelque trace des armures antiques dont les Oiseaux primitifs furent très probablement munis dans leurs luttes contre le Dragon. C'est un dard placé sur la tête, un dard sur chacune des ailes. Du premier, il

fouille, éveille, remue dans la fange son ennemi. Les autres le gardent et le protégent; le Reptile qui l'étreint, le serre, s'enfonce en même temps les dards, et, de sa contraction, de son propre effort, il est poignardé.

» Sort étrange, ce vaillant Oiseau, dernier né des mondes antiques et qui reste pour témoigner de ces luttes oubliées, qui naît, vit, meurt sur le limon, sur le cloaque primitif, n'a rien de ce berceau immonde. Je ne sais quel instinct moral l'élève et le tient au-dessus. Sa grande et redoutable voix qui domine le désert annonce au loin la gravité, le sérieux héroïque du noble et fier épurateur. Le Kamichi, c'est son nom, est rare; à lui seul, il est tout un genre, une classe qui n'est point divisée.

» Méprisant l'ignoble promiscuité du bas monde dont il vit, il est seul et n'a qu'un amour. Sans doute, dans cette vie de guerre, l'amante est un compagnon d'armes; ils aiment et combattent ensemble; ils suivent même destinée. C'est le mariage guerrier dont parle Tacite: *Sic vivendum, sic pereundum* (A la vie et à la mort). Quand cette tendre société, cette consolation, ce secours manque au Kamichi, il dédaigne de prolonger son existence, la rejoint, jamais ne survit.

» Le Kamichi, en raison même de son type exceptionnel, est un de ces Oiseaux de transition, dont les rapports avec les autres groupes connus sont difficiles à saisir, et dont, par conséquent, la place demeurera longtemps incertaine. »

Car tout en le mettant ici même dans la tribu et en tête des Rallidés, nous ne faisons que suivre les errements ordinaires, l'entraînement de tout le monde, abstraction faite de toute conviction personnelle sérieusement assise. Mais cette concession faite à ce que nous appellerons le préjugé, et, pour ne pas intervertir un ordre de choses presque généralement adopté, nous saisissons l'occasion qui s'offre à nous de parler du Kamichi, pour rappeler aux Zoologistes les éléments à l'aide desquels on pourrait essayer de lui assigner une place plus rationnelle, et par conséquent plus en rapport et avec son organisation et avec ses habitudes.

En y réfléchissant attentivement, à part l'ongle rectiligne et acéré du pouce qui rappelle celui des Jacanas; à part la forme et la position diagonale des narines, la même, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle*, qui s'observe chez les genres *Tribonix* et *Porphyrio* des Gallinules ou Poules d'eau; à part ses habitudes riveraines et sa fréquentation des endroits marécageux, on ne voit rien de bien précis qui puisse autoriser à ranger le Kamichi avec les Rallidés, comme l'ont fait et le font encore M. Gray et le Prince Ch. Bonaparte, comme nous l'avons fait nous-mêmes.

Le Kamichi, en effet, a le port de l'Outarde ou d'un Gallinacé, et, de plus, son pouce est inséré au niveau des autres doigts; ce qui établit, selon la juste remarque de Lesson, des rapports du Kamichi avec les Oiseaux *Passérigalles* de cet auteur:

mais il a le dessus de l'articulation tibiale nu, comme les Échassiers, et les épaules armées d'un ou deux ergots ou éperons de nature cornée, comme les Vanneaux.

Aussi Lesson le plaçait-il dans les *Himantogalles*, à la suite des Outardes et des Agamis, et le faisait-il suivre immédiatement de ses Passérigalles.

A la suite de cette assimilation avec les Outardes, nous ajouterons que le Kamichi vole presque comme elles; et d'Azara, qui les a fort bien observés, dit qu'il s'élève quelquefois dans les airs en faisant de longs circuits, à l'instar de l'Urubu, jusqu'à ce qu'on le perde de vue, ce qui n'est le fait d'aucun des Rallidés connus; son plumage enfin n'a rien qui rappelle celui des Oiseaux de cette tribu, les plumes de son cou étant même lâches et très courtes.

Son bec et sa tête sont ceux d'un Gallinacé.

Mais de tous les caractères que l'œil peut saisir concernant cet Oiseau, ceux tirés de l'inspection de son œuf l'éloignent d'une manière absolue de la tribu des Rallidés.

Cet œuf est ovalaire, de la grosseur et de la forme d'un œuf d'oie, ainsi que l'avait déjà dit d'Azara; à coquille unie et blanche, mais d'un blanc terne et sans tache.

Nous avons possédé longtemps cet œuf, que nous devions à l'obligeance de M. Al. d'Orbigny, le seul voyageur du Muséum, après Delalande et J. Verreaux, qui ait attaché, dans ses expéditions de découvertes, une importance scientifique à une collection Oologique. Cet œuf figure maintenant au milieu des richesses zoologiques du musée Wilson, à Philadelphie. Nous croyons même que le Muséum d'Histoire naturelle de Paris en possède un autre magnifique exemplaire provenant également de M. d'Orbigny.

Sous ce dernier rapport, le Kamichi offre des points de contact d'une certaine valeur avec les *Passérigalles* de Lesson, qui comprennent, on le sait, les Mégapodes et les Pénélopes, dont les œufs ont la même forme, la même absence de taches et de coloration, et presque la même nature de coquille. Peut-être, et nous ne sommes pas éloigné de le croire, cet habile Ornithologiste est-il celui qui, à cet égard, se soit le plus rapproché de la vérité. Et nous appelons sur ce point et sur sa manière de voir l'attention des Ornithologistes Méthodistes et non Méthodistes.

Genre COURLIRI. — *Aramus* (Vieillot).

Espèce unique : COURLIRI COURLAN. — *Aramus Guarauna* (Gmel.).

Nous nous arrêtons encore à ce type de transition, à cause des transpositions continuelles dont il s'est constamment trouvé et se trouve encore l'objet de la

part des Méthodistes, et notamment du Prince Ch. Bonaparte, qui ne peut pas encore avoir dit son dernier mot à cet égard.

Sans doute, son rapprochement, ainsi que l'opère ce Savant, du Courlan auprès du Caurale, est un rapprochement heureux et rationnel de l'un à l'autre; mais ce qui ne nous le paraît pas autant, c'est le classement de ces deux genres dans les *Gruidæ*.

Il nous suffira, quant à ce qui concerne le Courlan, de rappeler ce qu'en a dit M. Al. d'Orbigny, qui a résumé le plus lumineusement possible les raisons qui tendent forcément à en faire un Rallidé et non un Gruidé.

La seule espèce connue de ce genre, dit le savant Naturaliste Voyageur (*Ornithologie de l'île de Cuba*, 1839), a été placée parmi les Hérons par Linné, par Gmelin, par beaucoup d'autres auteurs; parmi les *Numenius*, par Brisson et par Latham; entre les Hérons et les Cigognes, par Vieillot; dans les Cultrirostres avec les *Grues*, et près des Caurales, par Cuvier; entre les Grues et les Hérons, par Temminck; dans les *Rallus*, par Illiger; par M. le Prince de Neuwied, parmi les *Macrodactyles*, près des *Rallus*.

On voit combien cette espèce a été ballottée parmi les *Ardeidæ*, les *Scolopacidæ*, les *Rallidæ*. Elle prendrait naturellement place dans la première série d'Oiseaux par ses pieds à longs doigts et par son bec comprimé; dans la seconde, par la longueur de son bec. Mais cette énumération de caractères montre qu'on tient compte seulement de la forme du bec et des pieds, sans s'occuper du genre de vie, qui aurait immédiatement fixé le rang du Courliri, qui doit se trouver en dehors de ces deux familles, comme Illiger l'avait pensé.

En effet, si nous comparons les caractères et les mœurs de cet Oiseau à ceux des autres, nous trouverons que son bec, en se rapprochant de celui du Longirostre par sa longueur, a aussi du rapport avec celui de certains Râles, du *Rallus longirostris*, par exemple (1); ainsi que ce dernier, il est allongé, très légèrement arqué, comprimé et renflé un peu avant son extrémité. Ses pieds longs, ses doigts très allongés, annoncent un Oiseau qui, à la manière des Râles, vit dans les grandes herbes et dans les marécages; son plumage de même est grivelé; les plumes de la tête sont courtes comme celles des Râles. Le peu de différence de livrée entre les sexes et les âges le rapproche encore de ces Oiseaux.

Voyons maintenant ce que nous trouvons dans les mœurs en faveur de ce rapprochement. De même que les Râles, les Courliris se tiennent autour des hautes herbes, rarement dans l'eau, toujours seuls ou par paires. S'ils s'envolent, ils le font en battant des ailes et tenant les jambes pendantes comme les Macrodac-

(1) Auquel on peut ajouter le *Rallus Madagascariensis*, type du genre *Biensis*, Pucheran, dont nous avons donné la figure dans notre *Iconographie ornithologique, ou Planches peintes*, Pl. 24.

tyles, et vont se poser non loin de là; ils remuent continuellement la queue, comme eux; comme eux encore, font entendre soir et matin des cris sonores; se nourrissent comme eux d'insectes, de vers, de mollusques dont ils amoncellent les coquilles, à l'imitation du Râle géant d'Amérique; comme eux aussi, ils pondent parmi les joncs des œufs tachetés et de même forme que ceux des Râles et des Poules d'eau; *comme les petits de la Poule d'eau et du Râle*, enfin, les Courliris *marchent aussitôt qu'ils sont nés*, ce que ne fait aucun des *Ardéidés*, dont les petits restent dans le nid jusqu'à ce qu'ils puissent voler.

De tous ces traits de ressemblance et de conformité d'habitudes, nous croyons pouvoir conclure que les *Aramus* ne doivent être placés ni parmi les *Ardeidæ*, avec lesquels ils n'ont que des rapports éloignés, ni avec les *Scolopacidæ*, dont ils n'ont en rien les caractères ni les mœurs voyageuses, mais bien dans les Macrodactyles de Cuvier, famille des Rallidés, dont ils ne diffèrent par aucun de leurs caractères zoologiques, et dont, au contraire, ils réunissent les formes et les habitudes.

Nous avons transcrit cette page de M. d'Orbigny, parce qu'elle renferme beaucoup plus correctement et plus succinctement tout ce que nous voulions ou aurions pu dire sur le même sujet; et parce que, faisant partie du grand Ouvrage sur l'île de Cuba de M. Ramon de la Sagra, le volume concernant les Oiseaux de cette île pourrait passer comme inaperçu ou comme peu important aux yeux d'un grand nombre d'Ornithologistes, quoiqu'il renferme en bien des points des détails et des observations de mœurs qui n'avaient pu trouver place dans la publication inachevée, pour ce qui a trait aux Oiseaux, du Voyage en Amérique du savant Professeur de Paléontologie.

Et nous avons souligné le passage le plus important de notre citation, par ce motif qu'il a trait à un des faits biologiques qui ont poussé le Prince Ch. Bonaparte aux innovations et aux rapprochements les plus hardis en matière de classification.

Pour en revenir à l'œuf de Courlan en lui-même, en voici la description : Il est de forme ovalaire, intermédiaire entre celui des Hérons et celui des Porphyrions; il est d'une couleur fauve légèrement carnée, et semé de larges taches en forme de larmes ou de gouttes, les unes brun clair, les autres lavées de brun rougeâtre, et plusieurs plus rares d'un gris lilas; l'ensemble de la coloration tient un peu de celle des Gruidés, et beaucoup plus de celle des Rallidés; mais beaucoup plus clair pour les premiers, ou un peu plus brun pour les derniers; parfois quelques veines ou marbrures fines et striées se remarquent au sommet. Cet œuf a, de grand diamètre, 63 millimètres; de petit diamètre, 45 millimètres.

Nous avons possédé longtemps cet œuf que nous tenions de l'obligeance de M. d'Orbigny, qui en avait rapporté plusieurs; cet œuf est allé depuis, avec notre

belle Collection Oologique, figurer dans le Muséum de Philadelphie, mais nous croyons que M. d'Orbigny en a déposé au moins deux au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

Famille des EURYPYGINÉS ou CAURALES.

Genre unique CAURALE. — *Eurypyga* (Illig.).

CAURALE PHALENOIDE. *Eurypyga Helias* (Linn.).

Je ne connais guère, dit le docteur Weddell, d'Oiseau plus difficile à approcher que celui-ci; la plus légère interruption le chasse; mais, chose curieuse, en imitant son sifflement doux et prolongé, on peut souvent l'attirer de la profondeur des forêts; il perche alors sur quelque bas tronc au bord de la rivière, et répond par un petit roulement sec, puis s'envole silencieusement dès qu'il s'aperçoit du subterfuge dont il a été victime. Lorsque de loin, on le voit sur la plage, il faut, pour le surprendre, faire un détour par terre qui permette de l'approcher par derrière. (*Hist. du Voy.*, vol. III.)

Nous parvînmes, rapporte M. de Castelnau, à garder assez longtemps vivant un Caurale; il mangeait de la viande et du poisson, et aimait beaucoup à se baigner. C'est un Oiseau à mœurs sauvages et à caractère belliqueux; lorsqu'on s'approche de lui, il ouvre ses ailes, se met sur la défensive et fait entendre un son assez semblable à celui que produit le Chat en s'élançant sur sa proie. (*Hist. du Voy.*, vol. V.)

Le père Plaza, à Sarayacu, dit à M. de Castelnau avoir gardé un Caurale vivant et en domesticité pendant vingt-deux ans. (*Ibid.*, vol. IV.)

Dans la journée, le Caurale se perche rarement, mais le soir, à la tombée de la nuit, il se place sur les arbres, et c'est là qu'il niche. Son nid est toujours construit à une hauteur de 3 ou 4 mètres de terre. La femelle pond généralement trois ou quatre œufs de forme ovalaire et de couleur jaune carminé, ayant quelques taches d'un rouge de brique et de brun violacé. Goudot, à la différence de Deville, dit que ce nid est fait sur des branches entrelacées et basses, dans les endroits marécageux, et à 5 ou 6 pieds seulement du sol; ce nid est formé de boue. La femelle y pond deux œufs de la grosseur d'un petit œuf de Poule, de forme ovalaire, d'une couleur rouge terne (minium pâle), marqués de taches plus ou moins grandes, et de petits points isolés de couleur brun foncé. Ces taches sont plus grandes et plus nombreuses à l'une des extrémités. Les petits, lorsqu'il découvrit ce nid, étaient déjà assez formés dans l'œuf en août. (*Rev. zool.*, 1844.)

L'habitat de cet Oiseau est aussi très étendu. Nous l'avons trouvé, dit Deville, pour la première fois, sur le rio Araguay, dans le Brésil, province de Goyas, où

on lui donne le nom de Pavaô; puis sur le rio Ucayale, dans le Pérou, pampa del Sacramento, et à Cayenne, où on lui donne le nom de *Paon des roses.* (*Rev. et Mag. de zool.*, 1852.)

On sait enfin, d'après J. Goudot, qu'il est assez commun à la Nouvelle-Grenade, où il habite la région tempérée de la Cordillère centrale.

Les seules particularités anatomiques qu'offre le Caurale, sont les suivantes dont nous devons la connaissance à Deville :

La *langue*, chez cet Oiseau, est longue, filiforme, relevée sur ses bords latéraux, et de consistance cornée; elle est garnie en arrière, de chaque côté, d'une petite avance qui lui donne l'aspect sagitté.

L'ouverture du *larynx* est oblongue, ayant en arrière une plaque transversale garnie d'épines petites, dont les deux du milieu sont plus grandes que les autres.

L'*œsophage* est droit et presque cylindrique, à fibres musculaires peu apparentes, d'un rouge pâle à sa face externe, d'un blanc sale à sa face interne, et couvert d'une muqueuse épaisse, et plissée longitudinalement.

Le *jabot* est nul.

L'*estomac* ou ventricule succenturié est de 1 centimètre 3 millimètres de largeur; il est lisse et d'un rouge clair à sa face externe, d'un rose pâle à sa face interne, et couvert d'une muqueuse très épaisse, cachant presque l'ouverture des follicules, qui sont à contours circulaires, et au nombre d'environ quatre-vingts par centimètre carré.

Le *gésier* est de forme allongée, ayant 5 centimètres 5 millimètres de longueur, sur 2 centimètres 3 millimètres de largeur, lisse à sa face interne, à fibres musculaires peu apparentes, plissé longitudinalement et transversalement à sa face interne.

L'*intestin* est lisse sur ses deux faces, de couleur rose pâle, et ayant 35 centimètres environ de longueur.

Nous revenons, en terminant, sur l'œuf du Caurale, parce que son étude et son inspection peuvent aider à élucider la question importante du rang qu'il doit occuper dans la Série.

Lesson, en 1831 (1), le plaçait en tête de ses Hérons, avec le Courlan.

M. Gray (2) le met également en tête de ses *Ardeidæ;* le Prince Ch. Bonaparte (3), à la fin au contraire de la même famille, le faisant suivre immédiatement de ses *Cancromidæ* ou de ses *Phœnicopteridæ.*

Quant à nous, nous appercevons parfaitement les rapports qui lient le Caurale aux Grues et aux Râles; mais nous ne comprenons pas qu'il puisse figurer, isolé-

(1) *Traité d'ornithologie.*

(2) *List of Genera.* 1854.

(3) *Rev. zool.* et *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences* 1855.

ment de ces deux familles, au milieu des Ardéidés. C'est cette manière de voir qui nous l'a fait, dans l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle*, sortir des *Gruidæ*, pour le mettre en tête de nos *Rallidæ* qui viennent après eux ; ce que nous avions déjà fait dès 1845, en décrivant et publiant dans le *Magazin de zoologie* l'œuf du Caurale que nous tenions de J. Goudot lui-même, et qui figure aujourd'hui dans la Collection oologique du Musée de Philadelphie.

Il faut effectivement le reconnaître : Buffon qui, le premier, a décrit et figuré le Caurale, avait été des mieux inspirés, en imposant à cet Oiseau, qu'il avait reçu sous le nom de *Paon des roses*, qu'on lui donne à Cayenne, et qui était alors nouveau, celui de *Caurale* qu'il porte dans ses *Planches enluminées*, et qu'il lui a conservé dans son court article sur cet Oiseau :

« A le considérer, dit-il, par la forme du bec et des pieds, cet Oiseau serait un Râle; mais sa queue est beaucoup plus longue que celle d'aucun Oiseau de cette famille. C'est pour exprimer en même temps cette différence et ces rapports qu'il a été nommé *Caurale* (Râle à queue) dans nos Planches enluminées, dénomination que nous lui conservons. » Aussi ce grand Analogiste le classe-t-il et le décrit-il dans la famille des Râles.

L'œuf du Caurale est de forme ovalaire, les deux bouts également arrondis, un peu renflé vers son milieu; son grand axe est de 46 millimètres; son petit axe, de 35; la couleur générale de la coquille est d'un rougeâtre incarnat plus prononcé à son sommet, où se trouvent réunies et conflues le plus grand nombre de ses taches; les plus grandes sont d'un rouge sang, et, parmi elles, plusieurs sont d'un gris lilas ou violacé; elles sont de formes irrégulières; quelques points très fins, d'un rouge de sang figé, sont clairsemés à sa surface.

On voit que par son œuf, il est impossible de ne pas saisir les rapports les plus intimes entre le Caurâle et les Rallidés : aucun de ses caractères Oologiques ne le rapproche même des Grues; sa forme à peine rappelle quelque peu celle de l'œuf des Hérons.

Nous livrons l'appréciation de ces caractères, qui demandent à être pris en considération, aux réflexions des Méthodistes.

Ordre des PALMIPÈDES.

TRIBU DES LARIDÉS.

Famille des LARINÉS.

Genre GOELAND. — *Larus* (Linn.).

GOELAND A BEC DE CORAIL, *Gelastes corallinus* (Pr. Ch. Bonap., *Rev. et Mag. de zool.*, 1854).

G. niveo-albus; tergo alisque margaritaceo-griseis; primâ secundâque remigum primariarum in stipite postremâque parte albis, in mediâ apicalique nigris; aliis in maximâ parte albis, in extremâ nigris, albo-apicatis; rostro corallino; pedibus sordidè flavo-aurantiacis.

En entier d'un blanc de neige, à l'exception du dos et des ailes qui sont d'un beau gris de perle; les deux premières des rémiges primaires sont blanches dans le premier tiers de leur longueur, noires dans le second; blanches dans la première moitié du surplus, et noires à la pointe qui est finement lisérée de blanc; les autres rémiges sont blanches dans les trois premiers quarts de leur longueur, noires dans le surplus, où le liséré apical blanc forme une large tache de cette dernière couleur. Le bec est d'un joli rouge de corail, légèrement jaunâtre à sa base et autour des narines; les pieds sont d'un jaune orangé sale.

Longueur totale, 34 centimètres; — du bec, près de 3 ½; — du tarse, 4; — de la queue, qui est carrée et entièrement blanche, 11 centimètres.

Ce Goëland rappelle toutes les autres espèces de Goëland à bec rouge, qui ne sont guère différenciées les unes des autres que par rapport à leur lieu d'*habitat.* Il en est à peu de chose près de même de cette nouvelle espèce, qui n'a été distinguée et mise à part par le Prince Ch. Bonaparte que sur ce motif qu'elle proviendrait des côtes de l'Amérique du Sud, les seules qu'ait parcourues et fréquentées M. de Castelnau.

Ordre des STRUTHIONS.

TRIBU DES STRUTHIONIDÉS.

Famille des STRUTHIONINÉS.

AUTRUCHE D'AMÉRIQUE, *Rhea Americana.*

L'Autruche d'Amérique n'a rien offert de particulier aux investigations de nos Voyageurs.

A la descente du rio Mandego, dit M. de Castelnau, après avoir quitté Miranda, nous eûmes plusieurs fois occasion de voir des Autruches dans les endroits découverts; quelques femelles ont l'habitude de déposer leurs œufs dans le même endroit, au milieu des hautes herbes, et l'on en trouve ainsi des groupes de vingt à vingt-cinq sur la même touffe; mais, le plus généralement, le nombre de ces œufs varie entre douze et quinze. (*Hist. du Voy.*, vol. II.)

ARTICLE OMIS.

TRIBU DES CAPRIMULGIDÉS.

Famille des CAPRIMULGINÉS.

Genre PODAGRE. — *Podager* (Wagl.).

Dans un des passages de l'*Historique* de son voyage, M. de Castelnau s'exprime ainsi :

« Nous vîmes, sur les bords de l'Araguay, une ou deux plages entièrement couvertes d'Oiseaux à plumage d'un gris presque noir, piqueté de blanc sur les ailes et le dos, et à ventre blanchâtre; ils se trouvaient réunis en nombre très considérable dans les endroits exposés à un soleil brûlant, et leur immobilité était telle qu'on aurait pu les prendre pour des pierres; mais lorsqu'on en approchait à une dizaine de mètres, ils s'envolaient d'un vol lourd pour aller se poser un peu plus loin. Ce ne fut pas sans étonnement que nous nous assurâmes que ces Oiseaux étaient des Engoulevents, genre dont les mœurs sont habituellement nocturnes. Je propose pour cette espèce, dit M. de Castelnau en terminant cette observation, le nom de *Caprimulgus heliophilus.* » (Vol. Ier.)

Telle recherche que nous ayons faite dans les collections de notre Voyageur, nous n'avons pu trouver, en fait de Caprimulgidés, que le *Nacunda*, dont les mœurs sont en effet conformes à l'observation de M. de Castelnau, et que, frappé de la même remarque, le Pr. Max. de Wied avait nommé *diurnus*.

Constatons seulement que cette habitude de se réunir par bandes nombreuses ne permet guère de séparer, autant qu'on le suppose depuis peu de temps, les Hirondelles des Engoulevents.

LISTE DES PLANCHES.

Planche.	Fig.	
I.		Cymindis à grand bec. *Regerhinus megarhynchus.* Kaup.
II.		Maracana de Weddell. *Maracana Weddellii.* Der. et Cast.
III.	1.	Maracana de Lucien. *Maracana Luciani.* Der. et Cast.
	2.	Perruche à gorge orangée. *Conurus jugularis.* Der. et Cast.
IV.		Ara de Primoli. *Ara Primoli.* Pr. Ch. Bonap.
V.		Amazone à flancs orangés. *Chrysotis hypochondriaca.* (Licht.)
VI-VII.		Cultride de Pucheran. *Cultrides Pucherani.* Deville.
VIII.	1-2.	Micropogon de l'Amazone. *Micropogon Amazonicus.* O. des Murs et Deville.
IX.	1.	Micropogon à front d'or. *Micropogon aurifrons.* Vigors.
	2.	Jacamar à tête cuivrée. *Galbula chalcocephala.* Deville.
X.		Jacamérops d'Isidore. *Jacamerops Isidori.* Deville.
XI.	1.	Tamatia noirâtre. *Capito Pulmentum.* Pr. Ch. Bonap.
	2.	Couroucou de Ramon. *Trogon Ramoniana.* O. des M. et Dev.
XII.	1.	Dendrornis moucheté. *Dendrornis multiguttatus.* De la Fresn.
	2.	Dendrornis à bec blanchâtre. *Dendrornis rostripallens.* De la Fresn.
XIII.	1.	Picucule de Deville. *Dendrocolaptes Devillei.* O. des Murs et Cast.
	2.	Dendrornis guttatoïde. *Dendrornis guttatoides.* De la Fresn.
XIV.	1.	Dendrornis de Kiener. *Dendrornis Kieneri.* De la Fresn.
	2.	Dendrornis de Weddell. *Dendrornis Weddellii.* De la Fresn.
XV.	1.	Dendrornis à manteau. *Dendrornis palliatus.* O. des M. et Dev.
	2.	Glyphorhynque de Castelnau. *Glyphorhynchus Castelnaudii.* De la Fresn.
	3	Sylviette Amazone. *Sittatomus Amazonus.* O. des M. et Dev.
XVI.	1.	Conopophage du Pérou. *Conopophaga Peruviana.* O. des M. et Cast.
	2.	Conopophage de Thérèse. *Conopophaga Theresæ.* O. des Murs.
	3.	Hétérocnémis à deux couleurs. *Heterocnemis bicolor.* O. des Murs.
XVII.	1.	Saracholin à gorge rousse. *Saracholinus rufogularis.* O. des M. et Cast.
	2.	Herptilochmie argentée. *Herptilochmus argentatus.* O. des M. et Cast.
	3.	Rhopotère à points blancs. *Rhopotera punctulata.* O. des Murs.
XVIII.	1.	Casiornis type, *Casiornis typus.* Pr. Ch. Bonap.
	2.	Schiffornis majeur. *Schiffornis major.* Schiff.
	3.	Cassique d'Osery. *Cassicus Oseryi.* Deville.
XIX.	1.	Cassique de Deville. *Cassicus Devillei.* O. des Murs.
	2.	Cassique d'Alfred. *Cassicus Alfredi.* O. des Murs.
XX.	1.	Arrémon de Deville. *Arremon Devillei.* Pr. Ch. Bonap.
	2.	Pipilops à tête rousse. *Pipilopsis ruficeps.* Strick.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION. . . . . p. 1
Considérations générales sur l'Ornithologie de l'Amérique tropicale 3
Sarcoramphe Condor 7
Sarcoramphus Gryphus. 7
Caracara du Brésil. 8
Polyborus Brasiliensis 8
Harpie 8
Thrasaetus Harpyia 8
Cymindis à grand bec. 9
Regerhinus megarhynchus 9
Naucler à queue fourchue. 10
Nauclerus furcatus. 10
Division des Zygodactyles 10
Ara à joues rouges. 12
Ara rubrogenis 12
Ara de Primoli 13
Maracana de Weddell 13
Maracana de Lucien. 14
Maracana de la Guyane 15
Maracana Guyanensis 15
Perruche à gorge orangée 15
Perruche à cou gris. 16
Amazone à flancs orangés. 16
Mégapic linéolé 17
Megapicos lineatus. 17
Piaya de Cayenne 17
Cultride de Pucheran 18
Cultride à ailes rousses. 18
Cultride de Geoffroy. 18
Guira Piririgua 23
Guira Piririgua. 23
Ramphastinés ou Toucans. Anatomie du bec . . 25
Micropogon du Pérou. 26
Micropogon à tête d'or. 27
Micropogon de l'Amazone. 28
Tamatia lancéolé 30
Tamatia noirâtre 30
Capito pulmentum. 30
Jacamar à tête cuivrée 31
Jacamaralcyonide à oreillons blancs. 31
Galbalcyrhynchus leucotis 31
Jacamérops d'Isidore 32
Couroucou de Ramon 33
Trogon meridionalis 34
Rupicole, Coq de roche 35
Rupicole du Pérou 35
Manakins 36
Considérations sur les Oiseaux-Mouches 37
Oiseau-mouche géant 38
Patagona gigas. 38
Oiseau-mouche à oreillons. 38
Heliothrix aurita. 38
Oiseau-mouche de Castelnau. 38
Aglœactis Castelnaudii. 38
Oiseau-mouche lugubre. 39
Florisuga atra. 39
Oiseau-mouche Sapho. 39
Cometes sparganurus. 39
Oiseau-mouche rubis 40
Trochilus colubris 40
Oiseau-mouche topaze 40
Chrysolampis moschitus 40
Oiseau-mouche huppe-col. 41
Lophornis aurata. 41
Oiseau-mouche magnifique 41
Lophornis magnificus. 41
Oiseau-mouche Cora. 41
Tamnastura Cora. 41
Oiseau-mouche à queue d'hirondelle ou de Langsdorff 41
Gouldia Langsdorffi. 41
Picucule de Deville. 42
Dendrornis à bec blanchâtre 43
Dendrornis de Kiener. 43
Dendrornis de Weddell 44
Dendrornis à manteau. 44
Dendrornis guttatoïde. 45
Dendrornis moucheté 46
Glyphorhynque de Castelnau 47
Sylviette amazone. 47
Fournier roux. 48
Furnarius rufus 48
Fournier potier. 48
Furnarius figulus. 48
Formicarinés 48
Sarochalin à gorge rousse. 49
Conopophage du Pérou 50

Conopophage de Thérèse 51
Hétérocnémis à deux couleurs. 51
Herpsilochmie argentée 53
Rhopotère à points blancs. 53
Pachyramphe robuste 54
Pachyramphus validus s. leucoptilon. 54
Casiornis type. 55
Mégalophore de Castelnau. 55
Megalophus Castelnaui. 55
Coracine à gorge ensanglantée. 56
Coracina rubricollis 57
Coracina scutata. 58
Coracine de la Nouvelle-Grenade. 59
Coracina Granadensis 59
Coracine de l'Orénoque 59
Coracina Orenocensis. 59
Céphaloptère à ombelle. 61
Cephalopterus ornatus 61
Cephalopterus glabricollis. 63
Col-nud. 64
Gymnoderus 64
Cotinga 65
Ampelis. 65
Cotinga porphyrolæma. 65
Schiffornis géant 66
Cassique d'Osery 66
Cassique de Deville 67
Cassique d'Alfred 67
Tangarinés 68
Pyrrote de Valery. 68
Pyrrota Valeryi 68
Spizinés. 69
Pipilops à tête rousse. 69
Pipilopsis ruficeps 69
Arrémon de Deville. 69
Opisthocominés. 70
Hoazin ou Sasa huppé. 70
Opisthocomus cristatus. 70
Jabiru. 79
Mycteria 79
Héron. 80
Ardea. 80
Aigrette. 80
Egretta. 80
Gardes-bœufs 80
Bubulcus. 80
Savacou. 81
Cochlearius. 81
Savacou huppé 83
Cuillère brune. 83
Spatule 84
Platalea. 84
Agami 84
Psophia. 84
Kamichi. 85
Palamedea cornuta 85
Chavaria. 85
Palamedea chavaria 85
Courliri-Courlan 87
Aramus Guarauna 87
Caurale phalénoïde 90
Eurypyga helias 90
Goëland à bec de corail 93
Gelastes corallinus 93
Autruche d'Amérique. 94
Rhea Americana 94
Podagre. 94
Podager 94
Caprimulgus heliophilus. 94

ERRATA.

Page 14, ligne 12, au lieu de *fulvo*, lisez: *fulvis*.
Page 16, ligne 34, après *ranunculaceo flava*, mettez une virgule.
Page 18, ligne 2, au lieu de : plutôt qu'à un genre ou à un autre, lisez : pas plus à un genre qu'à un autre.
Page 40, ligne 19, au lieu de *Capociroes*, lisez : *Capoeres*.
Page 48, ligne 29, au lieu de Thaninophilicés, lisez : Thamnophilinés.
Page 58, ligne 25, au lieu de ptiloses, lisez ptilose.
Page 64, ligne 33, au lieu de un série, lisez : une série.

NOTA. — Le *Dendrornis palliatus*, p. 44, avec sa fig. 1, pl. XV, est une espèce purement nominale.

Oudart Lith. P. Bertrand, éditeur. Lith. Génv Gris Paris

CYMINDIS À GROS BEC. + REGERHINUS MEGARHYNCHUS. Kaup

udart Lith. P. Bertrand, éditeur Lith Geny-Gros Paris

MARACANA DE WEDDELL. + MARACANA WEDDELLII. Dev. et Cast

Lebas Lith P. Bertrand editeur Lith Geny Gros Paris

1. MARACANA DE LUCIEN MARACANA LUCIANI Dev. et Cast.

2. PERRUCHE A GORGE ORANGÉE CONURUS JUGULARIS. Dev. et Cast.

[illegible] P. Bertrand [illegible] [illegible]

ARA DE PRIMOLI. — ARA PRIMOLI. Pr Ch Bonap

CHRYSOTIS A CEINTURON JAUNE. ✕ CHRYSOTIS HYPOCHONDRIACUS. Lichtenst

Oudart Lith. P. Bertrand, éditeur. Lith. Gény-Gros. Paris.

CULTRIDE DE PUCHERAN. (Mâle ad.). ✗ CULTRIDES PUCHERANI.

Oudart Lith. P. Bertrand, éditeur. Lith. Gény-Gros. Paris

CULTRIDE DE PUCHERAN. (Jeune Age). CULTRIDES PUCHERANI.

Oudart Lith. P. Bertrand, éditeur Lith. Gény-Gros, Paris

BARBU DE L'AMAZONE. MICROPOGON AMAZONINUS. O. Des M. et Dev.

1. Mâle ad. 2. Jeune mâle

Oudart del. P. Bert and editeur

1. BARBU A FRONT D'OR? (MICROPOGON AURIFRONS?) Vig.

2. JACAMAR A TETE CUIVRÉE (JACAMAR CHALCO DEHALA) Dev.

Oudart Lith. P. Bertrand, éditeur Lith. Benoy-Gros Paris

JACAMÉROPS D'ISIDORE. JACAMEROPS ISIDORI. Dev.

1. TAMATIA NOIRATRE * CAPITO (NYCTASTES) PULMENTUM. Pr. Ch. Bonap.
2. COUROUCOU DE RAMON TROGON RAMONIANA Dev. et O. Des M.
3. COLIBRI-MOUCHE DE CASTELNAU TROCHILUS CASTELNAUDI. Dev.

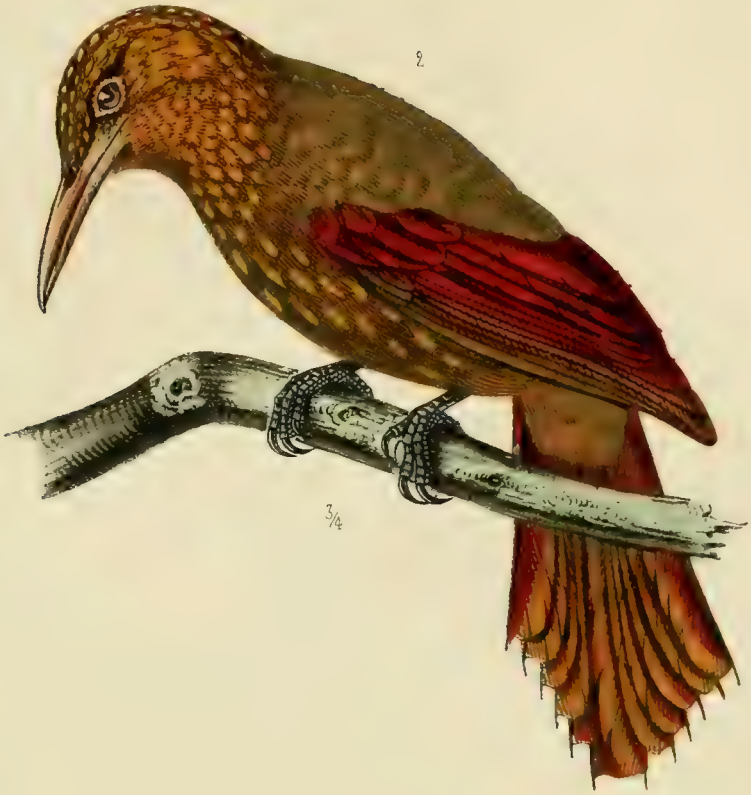
1. PICUCULE TACHETE DENDRORNIS MULTIGUTTATUS de la Ches. et De

2. PICUCULE A BEC PÂLE + DENDRORNIS ROSTRIPALLENS. [illegible]

Oudart. Lith. P. Bertrand, éditeur. Lith. Gény-Gros. Paris

1. PICUCULE DE DEVILLE. DENDROCOLAPTES DEVILLEI. de Cast. et des M.

2. DENDRORNIS GUTTATOÏDE. DENDRORNIS GUTTATOÏDES. de La Fresn.



Oudart Lith. P. Bertrand, éditeur Lith. Geny Gros Paris.

1. DENDRORNIS DE KIENER. DENDRORNIS KIENERII. de La Fresn.

2. DENDRORNIS DE WEDDELL. DENDRORNIS WEDDELLII. de La Fresn.

1. GLOUCULE A MANTEAU DENDROBNIS PALLIATUS de la Fresn

2. GLYPHORHYNQUE DE CASTELNAU. ✶GLYPHORHYNCHUS CASTELNAUDII de la Fresn

3. SITTASOME DE L'AMAZONE. ✶SITTASOMUS AMAZONUS de la Fresn

Oudart Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lith. Lemercier

1 NOPOPHAGE DU PÉROU CONOPOPHAGA PERUVIANA O. Des M. & de Cast.

2 [illegible] PHAGE DE THÉRÈSE CONOPOPHAGA THERESÆ O. Des M. & de Cast.

3 [illegible] ROCHNEMIS BICOLORE. HETEROCHNEMIS BICOLOR, O. Des M. & de Cast.

Dudart Lith P Bertrand, editeur

1. SARACHOLIN A GORGE ROUSSE. SARACHOLINUS RUFIGULARIS. O. Des M

2. HERPSILOCHMIE ARGENTÉE. HERPSILOCHMUS ARGENTATUS. O. Des M. et de Cast

3. RHOPOTHÈRE A GOUTTELETTES. RHOPOTHERA GUTTATA. O. Des M et de Cast

Oudart Lith. P. Bertrand éditeur

1 CASIORNIS TYPE. CASIORNIS TYPUS. Pr Ch Bonap

2. SCHIFFORMIS MAJEUR SCHIFFORMIS MAJOR. Schiff

3. CASSIQUE D'OSERY CASSICUS OSERYI. Dev

1 CASSIQUE DE DEVILLE · CASSICUS DEVILLEI Fr. Ch. Bonap

2 CASSIQUE D'ALFRED · CASSICUS ALFREDI. C. des Murs

[illegible] — P. Bernard [illegible] — Paris [illegible]

1. ARREMON DE DEVILLE. ARREMON DE ILLEI. Gr. Ch. Bonap.

2. PIPILOPS A TÊTE ROUSSE. PIPILOPSIS RUTICEPS. (Struck. Pr. Ch. Bonap.